PRZEGLĄD INTENDENCKI

KWARTALNIK

WYDAWANY PRZEZ
DEPARTAMENT INTENDENTURY
MINISTERSTWA SPRAW WOJSKOWYCH

20

WARSZAWA
ROK SZÓSTY. ZESZYT 1 (19). STYCZEŃ — MARZEC 1938

PRZEGLĄD INTENDENCKI

KWARTALNIK

WYDAWANY PRZEZ
DEPARTAMENT INTENDENTURY
MINISTERSTWA SPRAW WOJSKOWYCH

WARSZAWA
ROK SZÓSTY. ZESZYT 1 (19). STYCZEŃ—MARZEC 1938

Autorzy artykułów, zamieszczanych w „Przeglądzie Intendenckim“, są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

Główna Drukarnia Wojskowa. 1938 r. — Nr 5025 — 1555

Dnia 23 grudnia 1937 r. minęło dziesięć lat od chwili objęcia przez Pułkownika Intendenta KAROLA MASNEGO stanowiska Szefa Departamentu Intendentury Ministerstwa Spraw Wojskowych i Szefa Korpusu Osobowego Oficerów Intendentów.

Dziesięcioletni Jubileusz twardej, odpowiedzialnej i nieskazitelnej pracy swojego Przełożonego dla dobra Polskiej Siły Zbrojnej obchodzi Korpus Oficerów Intendentów z żołnierską dumą i szczerą radością.

Stojąc w szeregu organów Służby Intendentury, kierowanych światłą myślą i otoczonych troskliwą opieką Dostojnego Jubilata, składa Mu na tym miejscu najserdeczniejsze życzenia

REDAKCJA
„PRZEGLĄDU INTENDENCKIEGO".



PUŁKOWNIK INTENDENT KAROL MASNY

SZEF DEPARTAMENTU INTENDENTURY MINISTERSTWA SPRAW WOJSKOWYCH
i
SZEF KORPUSU OSOBOWEGO OFICERÓW INTENDENTÓW

Fot. H. Skowrońska „Rafael", Warszawa

TREŚĆ ZESZYTU:

I. Dział ogólny: Str.

1. *Ppłk int. Augustyn Gruszka* — Problem sklepów polowych a spółdzielczość 1
2. *Mjr int. Gracjan Samek* — Administrowanie zapasami intendenckimi w składach polowych 13
3. *Mjr int. s. s. inż. Zygmunt Chełmoński* — Zaopatrywanie wojska w wodę w polu 24
4. *Kpt. dypl. sap. Stefan Piotrowski* — Rola szefa intendentury na szczeblu operacyjnym 35
5. *Mjr piech. Wincenty Zarembski* — Służba intendentury w Armii Czerwonej 48
6. *Mjr int. dr Tadeusz Dąbrowski* — Kotonizacja lnu i konopi 63
7. *Kpt. int. s. s. inż. Lucjan Miller* — Istota i terminologia tłuszczów i wosków 92
8. *Mjr int. Rajmund Radłowicz — Kpt. int. mr. Czesław Budziszewski — Kpt. int. Józef Gröger — Kpt. int. Kazimierz Kuczyński — Por. int. Zbigniew Cedler — Por. int. Władysław Kierzkowski — St. ogn. adm. Stanisław Urawski* — Krytyczne uwagi do projektu przepisu O. G. . . . 105
9. *Kpt. int. Roman Borkowski* — Uzasadnienie naszych dążeń kolonialnych 172

II. Dział statystyczny:

1. *Mjr int. rez. Stanisław Śliwa* — Produkcja i spożycie mięsa w Polsce w latach 1931 — 1935 194
2. *W. I. i L. R.* — Stan przemysłu naftowego na podstawie produkcji 1936 r. 230
3. *Mjr int. rez. Stanisław Śliwa* — Uwagi na marginesie nowego układu „Rocznika statystycznego przewozu towarów na P. K. P.“ 282

Str.

III. Wiedza i technika:

Środki spożywcze:

1. Szkodliwy wpływ światła na świeże mleko 285
2. Zabijanie bakterii w maśle 286
3. Wpływ pełnowartościowego białka w pożywieniu na zdrowie ludności 287
4. Wpływ spożywania owoców i soków owocowych na stan organizmu ludzkiego 287

Witaminy:

1. Nagrodę Nobla otrzymał wynalazca witaminy C 291
2. Dodatni wpływ witaminy A na leczenie ran 292
3. Głóg zawiera niezwykle duże ilości witaminy C 292
4. Ostatnie postępy w badaniach nad witaminą E 293
5. Witamina P 294
6. Witaminy jako środki lecznicze 294
7. Brak witamin zmniejsza bakteriobójcze działanie krwi . . 295

Technika:

1. Przędza z wełny „słomianej" 295
2. Powlekanie drzewa ebonitem 296

Chemia:

1. Kwas pruski w walce ze szkodnikami 296
2. Helium w gazach wulkanicznych 298

Przyroda:

1. Walka ze szkodnikami artykułów spożywczych 298
2. Wykrycie wielkiego pola rudy żelaznej w Turcji 301
3. Rośliny odporne na zarazki 301

Różne:

1. Odzwyczajanie się od nadmiernego palenia tytoniu . . . 301
2. Niemiłe wonie wpływają ujemnie na apetyt 302
3. Wywoływanie deszczu na zamówienie 302

IV. Wiadomości z prasy obcej:

Czechosłowacja:

1. Doskonalenie oficerów żywnościowych 304
2. Jarzyny strączkowe jako znienawidzona i równocześnie ulubiona potrawa żołnierska 306
3. Pułk intendentury w wojsku St. Zjedn. Am. Półn. 308

Str.

Z. S. R. R.:

Różne zagadnienia zaopatrzeniowe w Armii Czerwonej w świetle sowieckiej prasy codziennej i periodycznej . . . 310

V. Sprawozdania i recenzje:

a) książki:

1. „Gospodarka narodowa pod kątem obrony. — Zasady i teorie" Prof. Guido Fischer (sprawozdanie i streszczenie w opracowaniu *A. S.)* 317
2. „Uprzemysłowienie i obrona państwa" — Inż. Aleksander Ringman (rec.) 354
3. „Podręcznik obrony przeciwlotniczej" — Mjr dypl. Marian Jurecki (rec.) 357
4. „Doradca żołnierza" — praca zbiorowa (rec.) 358
5. „Wojna pancerna" — tłumaczenie pracy gen. wojska austr. Eimannsbergera (rec.) 359
6. „Bibliografia psychologii wojskowej" — Gen. bryg. Janusz Gąsiorowski (rec.) 360
7. „Na froncie i na tyłach" — E. Ginalski (rec.) 362
8. „Mój pluton" — Mjr dypl. Janusz Sopoćko (rec.) 363

b) broszury:

9. „Psychologia a wojsko" — Prof. dr Władysław Witwicki (wzmianka) 364
10. „Z zagadnień ogólnej teorii walki" — Prof. dr Tadeusz Kotarbiński (wzmianka) 365

Z. S. R. R.

Różne zagadnienia zaopatrzeniowe w Armii Czerwonej w świetle sowieckiej prasy codziennej i periodycznej . . . 11

V. Sprawozdania i recenzje:

a) książki

1. „Gospodarka narodowa pod kątem obrony — Zasady i treść" Prof. Guido Fischer (sprawozdanie i streszczenie w opracowaniu A. S.) 31
2. „Uprzemysłowienie obrona państwa" — Inż. Aleksander Ragman (rec.) . . .
3. „Podręcznik obrony przeciwlotniczej" — Mjr dypl. Marian Jurecki (rec.) . . .
4. „Doradca żołnierza" — praca zbiorowa (rec.) . . . . . .
5. „Wojna pancerna" — tłumaczenie pracy gen. wojska austr. Eimannsbergera (rec.) 3
6. „Bibliografia psychologii wojskowej" — Gen. bryg. Ignacy Czaplicki (rec.) . . . .
7. „Na froncie i na tyłach" — E. Umański (rec.) . . .
8. „Mój pluton" — Mjr dypl. Janusz Sopoćko (rec.) . . . . .

b) broszury

9. „Psychologia a wojsko" — Prof. dr Władysław Witwicki (wzmianka) . . . .
10. „Z zagadnień ogólnej teorii walki" — Prof. dr Tadeusz Kotarbiński (wzmianka) . . . .

DZIAŁ OGÓLNY.

Ppłk int. AUGUSTYN GRUSZKA.

Problem sklepów polowych a spółdzielczość.

1. Znaczenie sklepów polowych.

Historia sklepów polowych sięga niewątpliwie swymi początkami historii wojen i wojskowości narodów kulturalnych. W ubiegłych wiekach wyżywienie i utrzymanie żołnierza oparte było przeważnie na należności pieniężnej żołdu, z której niejednokrotnie żołnierz we własnym zakresie troszczył się o wyżywienie i ubranie. Często czynił to dowódca odpowiedzialny za utrzymanie swego oddziału.

Ten system utrzymania wojska sprzyjał jawieniu się na tyłach wojska różnego autoramentu handlarzy i liwerantów utrzymujących pierwsze prototypy ruchomych sklepów polowych, zastępujących wówczas zaopatrywanie materiałowe we własnym zarządzie wojskowym.

W miarę rozwoju i zróżniczkowania potrzeb materiałowych wojska walczącego postępuje również zakres zaspakajania tych potrzeb we własnym zarządzie wojskowym. Administracja wojskowa przejmowała na siebie stopniowo i coraz szerzej dostawę zaopatrzenia materiałowego, lecz tylko niezbędnego do życia i walki w polu.

Poza obrębem niezbędnego dla życia i walki w polu zaopatrzenia materiałowego istnieje jeszcze cała gama potrzeb żołnierza. Wynikają one z jego przyzwyczajeń życiowych i z indywidualnych upodobań, których rozpiętość zależy od rozwoju kulturalnego środowiska, skąd żołnierz wyszedł, a granica tej rozpiętości sięga tak wysoko i szeroko, jak ludzka fantazja.

Nad potrzebami tymi żaden z dowódców ubiegłych wieków nie mógł przejść do porządku dziennego, nie może tego uczynić również wódz nowoczesny. Zaspokojenie bowiem tych potrzeb wpływa na wewnętrzne zadowolenie i samopoczucie żołnierza, te podstawowe elementy jego odporności na zjawiska pola walki.

Wobec różnorodności i indywidualizmu tych życiowych potrzeb zostają one pokryte w postaci ryczałtowych należności pieniężnych: żołdu, uposażenia i różnych dodatków, z których żołnierz może w handlu nabywać to, co jego indywidualnym potrzebom i upodobaniom najbardziej odpowiada. Oczywiście żołnierz nie zawsze ma możność udać się po potrzebne mu drobiazgi do placówek handlowych stałych, zgrupowanych przeważnie po miastach i miasteczkach, lecz towar musi iść za nim, zwłaszcza na pustkowia. Te specyficzne warunki bytowania żołnierza w polu i jego potrzeby zrodziły znaną od wieków i równie aktualną w wojnie nowoczesnej instytucję sklepów polowych.

Od początku swego istnienia do końca XIX wieku instytucja sklepów polowych była domeną tak zwanej inicjatywy prywatnej.

Wśród przedstawicieli tej inicjatywy spotykało się najrozmaitsze typy.

Pewien, może niezbyt wielki, odsetek stanowili ludzie owiani najczystszą ideą niesienia pomocy żołnierzowi w polu, poświęcając w tym celu własne życie i majątek. Tę grupę dobroczyńców żołnierza zaklął w legendarną postać markietanki Żubrowej powieściopisarz Wacław Gąsiorowski w powieści historycznej „Huragan".

Większość przedsiębiorców w historii sklepów polowych stanowili prawdopodobnie ludzie szukający na wojnie fortuny. Wielkie ryzyko osobiste i materialne dyskontowali w postaci lichwiarskich zysków nie troszcząc się o dobro żołnierza.

Osobną wreszcie grupą przedstawicieli sklepów polowych, zwłaszcza w czasach nowocześniejszych, tworzyli wysłannicy obcego wywiadu, którzy pod pretekstem dobroczynności, nieraz w organizacjach o tego rodzaju statutowych celach, mieli ułatwione zadanie zbierania wiadomości potrzebnych dla właściwych ich chlebodawców.

W materiałach, jakie do pracy niniejszej przeglądałem, spotyka się przeważnie wzmianki o tego rodzaju „działaczach handlowych" na tyłach wojska. Jedno jest pewne, że do końca ubiegłego wieku w żadnej armii nie istniał jednolity organizm sklepów polowych, pomyślany jako dział zaopatrzenia niezbędnego w polu, choć zagadnienie było należycie rozpoznane i doceniane. Tolerowano a nawet zachęcano powstawanie sklepów polowych z inicjatywy prywatnej względnie organizacji społecznych, jednakże ingerencja czynnika dowo-

dzenia ograniczała się do coraz to głębszej z biegiem czasu kontroli działalności inicjatywy prywatnej względnie społecznej, zwłaszcza w dziedzinie cen, bez przejęcia na siebie koniecznej roli koordynatora całokształtu zagadnienia.

2. Sklepy polowe w czasie wojny światowej.

Bardziej zdecydowane rozwiązania przyjęto dopiero w czasie wojny światowej.

W państwach centralnych były to jeszcze kantyny prowadzone częściowo w zarządzie wojskowym (w oddziałach frontowych) i częściowo w drodze koncesjonowania inicjatywy prywatnej oraz stowarzyszeń dobroczynności (w etapach i w centrum kraju) z wyraźnym jednak akcentem akcji planowej i kierowanej.

W armii francuskiej, po licznych wahaniach i próbach, przyjęto pod koniec wojny rozwiązanie jeszcze bardziej zdecydowane i konsekwentne, mianowicie stworzono w ramach służby intendentury odrębny dział zaopatrywania na zasadach handlowych pod nazwą spółdzielni wojskowych (coopératives aux armées), który w nowej instrukcji o funkcjonowaniu służby intendentury w polu został nie tylko utrzymany, lecz rozbudowany w konsekwencji doświadczeń wojennych [1]). Należy zaznaczyć, że francuski aparat spółdzielni polowych nie jest oparty o jakąkolwiek spółdzielczość wojskową czy cywilną. Jest on organizacją ściśle wojskową, posługującą się w swej działalności metodami handlowymi, a nazwę swą „spółdzielni" zawdzięcza przyjęciu przy podziale czystej nadwyżki w operacjach gospodarczych tych założeń, które stosuje powszechnie spółdzielczość (część na kapitał zasobowy przeznaczony na pokrycie strat w eksploatacji, reszta na poprawę bytu materialnego i moralnego żołnierza) oraz wprowadzeniu kontroli działalności sklepów przez komisje złożone z reprezentantów klienteli sklepów polowych.

3. Nasze sklepy polowe w wojnie polsko-bolszewickiej.

W naszym wojsku posiadamy również z okresu walki o ustalenie granic i niepodległości rodzime doświadczenia na punkcie sklepów polowych. Potrzebę ich odczuwano dotkliwie, toteż wobec braku jednolitej akcji planowej byliśmy świadkami najrozmaitszych rozwiązań dzięki inicjatywie różnych środowisk żołnierskich i stowarzyszeń dobroczynności. Powstawały różne sklepy, gospody, świetlice, hurto-

---

[1]) Przegląd Intendencki 2 (16) kwiecień — czerwiec 1937, str. 48 i następne.

wnie, a nawet typowe spółdzielnie. Stowarzyszenia społeczne współdziałające z wojskiem tworzyły ruchome czołówki odżywcze, oświatowe itp.

Wszystkim tym poczynaniom brak było jednolitości i planowości, na co zwrócił uwagę ówczesny dowódca 2 Armii, obecny Marszałek Polski Rydz - Śmigły. W swym historycznym dla spółdzielczości wojskowej rozkazie Nr. 16 z dnia 3.XII.1920 ocenił On dobre chęci wszystkich wysiłków na polu tworzenia instytucji troszczących się o pozaregulaminowe potrzeby żołnierza, stwierdził jednakże, że w ówczesnej różnorakiej swej formie nie były one w stanie zaspokoić wszystkich codziennych materialnych i moralnych potrzeb żołnierza.

Słabą stronę działalności kantyn, świetlic itp. widział Pan Marszałek w ich stosunkowo luźnym związku z wojskiem. Zwłaszcza, gdy na froncie było gorąco, nie było kantyny przy oddziale, podczas gdy sklep żołnierski musi być organicznie z oddziałem zżyty i iść za nim nawet w najgorętsze piekło[2]). Dla sklepów, kantyn itp. oddziałów swej armii przesądził Pan Marszałek jednolitą formę, nakazując przeorganizowanie wszystkich tych instytucji na spółdzielnie, których członkami mieli być wszyscy żołnierze danych oddziałów.

4. O formę przyszłych sklepów polowych.

Na podstawie doświadczeń z wojny światowej, potwierdzonych całkowicie w naszej wojnie ze wschodnim sąsiadem, wyłania się konieczność nadania niezbędnym w polu sklepom polowym jednolitej organizacji dla całego wojska. Organizacja ta musi przyjąć formy mechanizmu zaopatrywania na zasadach handlowych, kierowanego planowo i metodycznie z góry.

W ogólnych zarysach mechanizm ten wymaga czegoś w rodzaju centralnego zakładu zaopatrywania sklepów polowych, sieci hurtowni na węzłach komunikacyjnych, sklepów zbiorczych (półhurtowni) dla drobnych formacji nie posiadających w ramach wielkich jednostek taktycznych lub kwater głównych własnych sklepów, wreszcie sklepów żołnierskich w obrębie formacji broni głównych.

W jaki sposób i na jakich zasadach zmontować aparat przyszłych sklepów polowych? Odpowiedź jest prosta: w taki sposób, aby w momencie krytycznym było jak najmniej improwizowania, czyli że już w czasie pokoju należy przygotować działalność przyszłych sklepów polowych w oparciu o istniejące możliwości.

---

[1]) Wojskowy Przegląd Spółdzielczy „Społem" Nr 23—24 z 1935 r. artykuł Jana Wolskiego „Poczynania pionierskie".

W ramach dotychczas ujawnionych na ten temat głosów, należałoby rozpatrzyć zadanie zorganizowania przyszłych sklepów polowych w 3 następujących wariantach:

— powierzyć ich organizację jednej z instytucji dobroczynności współpracującej z wojskiem np. Polskiemu Białemu lub Czerwonemu Krzyżowi,

— zorganizować je na wzór francuski we własnym zarządzie wojskowym wreszcie — czyniąc krok naprzód w stosunku do rozwiązania francuskiego,

— wykorzystać istniejący w czasie pokoju aparat spółdzielczy i przystosować go do zadań przyszłych sklepów polowych.

Rozpatrzmy po kolei poszczególne warianty rozwiązań.

Pierwszy wariant — powierzenia organizacji sklepów polowych jednej z organizacji społecznych współpracujących z wojskiem — posiada już swój chlubny dorobek. Organizacje te bowiem skupiają w swych szeregach ludzi owianych ideą niesienia żołnierzowi pomocy moralnej i materialnej, toteż niejednokrotnie małymi środkami potrafiły dokonać wielkich rzeczy. Niestety jednak, stowarzyszenia te opierają swą działalność przeważnie na środkach materialnych płynących z ofiarności publicznej, toteż nie mogą być obarczone zadaniami wykraczającymi poza możliwości. Możliwości te będą raz większe, raz mniejsze, gdy tymczasem problem nowoczesnych sklepów polowych musi być oparty na elementach konkretnych.

Poza tym zmontowanie tak poważnego aparatu, jak mechanizm sklepów polowych, wymaga czynnika fachowości i pewnych doświadczeń, których to elementów organizacje społeczne współpracujące z wojskiem nie mają sposobności nabyć w pracy pokojowej. Gdyby się nawet usiłowało stworzyć im odpowiednie możliwości w czasie pokoju, (np. monopol na prowadzenie sklepów żołnierskich przy oddziałach), akcja taka jako twór sztuczny, nieprzystosowany do rzeczywistości potrzeb pokojowych, byłaby raczej balastem w pracy pokojowej wojska, zmuszając je do znacznych świadczeń bądź w naturze bądź w gotówce.

Wreszcie sklepy żołnierskie zmontowane przez czynnik społeczny nie odpowiadałyby, zwłaszcza w oddziałach frontowych, tym postulatom, które w wyniku własnych obserwacji z życia ustalił Pan Marszałek Rydz = Śmigły, a mianowicie, że sklepy żołnierskie muszą być ściśle zespolone z oddziałami i dzielić z nimi dobre i złe losy. Muszą to być, przynajmniej w oddziałach frontowych, wewnętrzne komórki organizacyjne z obsługą czysto wojskową, owianą ideą „esprit de corps" swej formacji.

Drugi wariant — organizowania sklepów polowych we własnym zarządzie wojskowym — jest rozwiązaniem radykalnym, dającym pewność, że aparat, do którego przywiązuje się duże znaczenie, musi działać sprawnie, gdyż jest częścią odpowiedzialnej wojskowej służby zaopatrywania.

Rozwiązanie to przyjęli Francuzi, którzy różne problemy, uznane za istotne dla potrzeb wojska w polu, rozwiązują z reguły w płaszczyźnie wojskowej służby zaopatrywania, aczkolwiek inne państwa w analogicznych przypadkach uciekają się do czynników cywilno-państwowych lub nawet społecznych. Tak np. mobilizacja żywności we Francji spoczywa w rękach fachowego aparatu służby intendentury, podczas gdy w innych państwach zadanie to powierzono władzom cywilno-państwowym. Podobnie również rozwiązano tam organizację sklepów polowych w miejsce praktykowanej gdzieindziej metody kombinowania różnych półśrodków, które w sumie nie dają pełnego zadośćuczynienia potrzebom.

Organizacja sklepów żołnierskich we własnym zarządzie wojskowym wymaga jednak wyłożenia już w czasie pokoju znacznych środków na przygotowanie sklepów polowych przynajmniej pod względem materiałowego wyposażenia wyjściowego. Może sobie na to pozwolić państwo zasobne. Tam jednak, gdzie pokojowy budżet wojskowy jest skromniejszy, kwestia przygotowania wyposażenia wyjściowego sklepów polowych w zarządzie wojskowym musi stanąć w kolejce pilności realizowania materiałowego wyposażenia wojska, ustępując pierwszeństwa tym potrzebom, które na wstępie określiliśmy, jako niezbędne do życia i walki w polu.

Jeśli chodzi o nasze warunki, to jesteśmy w tym szczęśliwym położeniu, że przygotowania sklepów polowych nie musimy odkładać. Możemy je mieć gotowe w każdej chwili, opierając ich organizację na zasadach bardziej nowoczesnych, niż francuskie sklepy polowe w zarządzie wojskowym. Możemy to uczynić przez rozumne i celowe wykorzystanie istniejącego w państwie organizmu spółdzielczości spożywców, w pierwszym rzędzie spółdzielczości wojskowej, a następnie, w miarę potrzeby spółdzielczości cywilnej. Jest to trzeci, najodpowiedniejszy w naszych warunkach, wariant organizowania sklepów polowych.

5. Wpływ zadań wojennych na rozwój spółdzielczości wojskowej.

Nasza spółdzielczość wojskowa wypisała na swym sztandarze obowiązek wystawienia sklepów polowych już w zaraniu swego poczęcia

i sprawa ta ma u nas swoistą historię brzemienną w cenne doświadczenia.

Bezpośrednio bowiem po wojnie polsko-bolszewickiej sprawa łączności spółdzielczości pokojowej ze sklepami polowymi była dla wszystkich jasna i przesądzona, toteż wojskowy ruch spółdzielczy cieszył się wydatnym poparciem naczelnych władz wojskowych, zwłaszcza w zakresie różnych udogodnień i świadczeń materialnych. Spółdzielnie korzystały z bezpłatnych pomieszczeń, opału i światła, obsługę sklepów spółdzielczych stanowili żołnierze opłacani przez skarb państwa, wreszcie dla popierania rozwoju spółdzielczości wszerz i wzwyż uruchomiono z budżetu wojskowego znaczną pomoc kredytową. Pionierzy idei powiązania wojskowej spółdzielczości pokojowej z mechanizmem sklepów polowych postawili jej na początku zadania ponad siły, osłabione do tego ówczesną łatwością egzystencji gospodarczej. Dopuszczono do tworzenia nadbudówek, zwłaszcza instytucji pod nazwą „Wojskowe Zjednoczenie Spożywcze", które chciało być centralnym zakładem przyszłych sklepów polowych, jednakże egzaminu gospodarczego nie zdało, załamało się całkowicie, przynosząc dotkliwe szkody materialne i na długie lata nieobliczalne wprost szkody moralne dla idei ruchu spółdzielczego w wojsku.

Równolegle, na skutek porządkowania pokojowej gospodarki wojska pod kątem oszczędności budżetowych i personalnych, cofnięto spółdzielniom wojskowym pierwotne korzyści i bezpłatne świadczenia, co w wielu spółdzielniach spowodowało poważne przesilenie gospodarcze. Bezpośrednio po tym nastąpiło ogólne przesilenie gospodarcze znane pod popularną nazwą „kryzysu", które na terenie spółdzielni wojskowych znalazło swoiste odbicie z racji przestawiania ich gospodarki na pełną samowystarczalność.

Ten splot zjawisk natury organizacyjnej i gospodarczej wstrząsnął w latach 1929 — 1933 potężnie wojskowym ruchem spółdzielczym, przynosząc mu w ogólnym bilansie znaczny ubytek ilościowy czynnych placówek. Ci jednak, którzy mieli możność obserwować z bliska zachodzące przejawy, mogli stwierdzić ciekawe zjawisko, iż poważny odsetek, jeżeli nie większość, upadłych placówek spółdzielczych uległo likwidacji nie tyle na skutek kryzysu gospodarczego, ile raczej pewnego rodzaju kryzysu duchowego.

Złożyły się na to następujące przyczyny: kwestia wojennych zadań spółdzielni wojskowych nie wyszła ze sfery teoretycznych rozważań a przynajmniej w żadnym z urzędowych dokumentów nie została jasno sprecyzowana. Niektórzy dowódcy, zwłaszcza młodszego pokolenia, nie byli pod tym względem dostatecznie uświadomieni, toteż

nie mając w sobie głębszego zamiłowania lub przekonania względnie wystarczających wiadomości o znaczeniu, metodach pracy, ogólnych celach i dorobku ruchu spółdzielczego, starali się jak najprędzej pozbyć się „kłopotu“ ze spółdzielnią na rzecz „wygodnego“ sklepu, prowadzonego przez prywatnego przedsiębiorcę.

Ostatecznie z powodzi swoistego kryzysu, o podłożu—powtarzam—zarówno duchowym jak i gospodarczym, wyszła obronną ręką spora ilość spółdzielni wojskowych, bo w liczbie około 200 i ta ilość stanowi obecnie zdrowy gospodarczo i samowystarczalny zespół wojskowych placówek społeczno = gospodarczych.

Zespół ten uzdrowiony gospodarczo prawie w całości, realizuje swe ogólne cele i zadania przyświecające spółdzielczości, która w nowoczesnych państwach przerodziła się w prąd ekonomiczny neutralizujący wybujałość i przerosty klasycznego kapitalizmu.

Uzdrowiona spółdzielczość wojskowa nie ograniczyła się jednak do realizowania ogólnych celów. Podjęła się ona ostatnio wykonania dwóch zadań, z których jedno jest nowością i polega na współdziałaniu w wychowaniu obywatelskim żołnierza przez organizowanie dla szeregowych służby czynnej kursów spółdzielczych, drugie zaś jest uporczywym nawrotem do roli spółdzielni w przygotowaniu sklepów polowych.

Omówienie pierwszego z tych zadań wykracza poza ramy niniejszej pracy, toteż ograniczę się do uwagi, iż kursy spółdzielcze dla szeregowych niezawodowych mają na celu rzucić posiew pod przyszłą przebudowę ustroju gospodarczego wsi polskiej na takie formy organizacyjne, jakie z ubogiej niegdyś Danii stworzyły bogate państwo. Jest to zatem praca pionierska o dalekim zasięgu w przyszłość. Prowadzona jest i udoskonalana konsekwentnie i doczekała się w stosunkowo krótkim czasie ujęcia jej w ogólny urzędowy program wychowania obywatelskiego żołnierza.

Podejmując drugie z wyżej wymienionych zadań, spółdzielczość wojskowa, wobec niesprecyzowania podstaw organizacyjno = gospodarczych przyszłych sklepów polowych, wyszła spontanicznie z dotychczasowego impasu. Ostatni Walny Zjazd Przedstawicieli Spółdzielni Wojskowych, odbyty w maju 1937 r., uchwalił nowe postanowienie do statutu ramowego, którego mocą spółdzielnie zobowiązały się wydzielać corocznie z czystej nadwyżki bilansowej conajmniej 10% na fundusz rezerwy specjalnej, z przeznaczeniem na zakup typowego środka przewozowego pod sklep polowy oraz zakup asortymentu towarów jako tzw. wyposażenia wyjściowego sklepu polowego.

6. Zadania spółdzielczości wojskowej na nowej platformie.

Postanowienie Zjazdu Spółdzielców Wojskowych wprowadziło spółdzielczość wojskową w nową sytuację. Spółdzielczość przestała pracować wyłącznie na rzecz swoich członków i podwórka koszar. Zaczyna realizować ważne cele ogólnowojskowe i z tego względu zasługuje na ściślejsze niż dotychczas wciągnięcie w orbitę tak zwanych agend służbowych.

Nie będzie wstydem przyznać się, że w ubiegłych latach błądziliśmy. Po licznych doświadczeniach możemy sobie powiedzieć, że spółdzielczość wojskowa znajduje się w chwili obecnej w tym stanie organizacyjnego i gospodarczego nastawienia, w jakim powinna się była znaleźć na początku swej działalności. Chodzi obecnie o to, aby czerpiąc z bogatych naszych doświadczeń nadać spółdzielczości wojskowej takie ramy organizacyjne, jakie odpowiadają możliwościom jej gospodarczego rozwoju w ramach samowystarczalności. Nie możemy popadać z jednej ostateczności w drugą, nie wolno tworzyć takich organizmów, które w razie cofnięcia pomocy z zewnątrz, nie są zdolne do samodzielnego życia. Z drugiej strony spółdzielnie muszą być otoczone należytą opieką dowódców w tym sensie, aby mogły prowadzić celową i oszczędną gospodarkę. Zbyt śmiała inicjatywa, zbyt wygórowane żądania pod adresem spółdzielni, jeśli chodzi o tworzenie funduszów społecznych na zasilenie funduszu gospodarczego, sprowadzają najczęściej trudności gospodarcze spółdzielni, a w następstwie słabe wyniki ogólne, które odbiją się ujemnie na przygotowaniu sklepu polowego.

Aby uniknąć błędów przeszłości, musimy sobie również jasno zdać sprawę, jak szerokie zadanie można zakreślić spółdzielniom wojskowym, jeśli chodzi o mechanizm przyszłych sklepów polowych.

Na pytanie to możemy odpowiedzieć stwierdzeniem, iż spółdzielczość wojskowa, która ani w obecnej chwili ani w najbliższej przyszłości nie byłaby w stanie utrzymać własnej centrali gospodarczej, zadaniu wystawienia całego mechanizmu sklepów polowych nie byłaby w stanie sprostać. Może ona wziąć na swe barki tylko część zadania, w moim rozumieniu część ważniejszą i pilniejszą w całokształcie zagadnienia, mianowicie wystawienie polowych sklepów oddziałowych, które razem z oddziałami wyruszą w pole i od pierwszego dnia zaczną pracować na korzyść żołnierzy w polu. Każdy dowódca, który w organizacji swego oddziału na czas wojny ma przewidziany sklep polowy, musi się już obecnie zastanowić, w jaki sposób dojdzie do jego utworzenia w formie zdolnej do należytego spełnienia zadania.

Każdy z nich, po głębszym zastanowieniu się, musi dojść do przekonania, iż optymalne warunki wystawienia sklepu polowego daje tylko własna spółdzielnia.

Zobowiązała się już ona statutem do zbierania funduszu na zakup typowego wozu pod sklep oraz asortymentu towarów na wyposażenie wyjściowe, a więc nie trzeba łożyć na ten cel funduszów skarbowych, które w czasie pokoju mają pilniejsze przeznaczenie; na terenie spółdzielni pracuje w radzie nadzorczej i w zarządzie zespół kadry zawodowej, która dostarczy sklepowi polowemu potrzebną obsługę, gwarantującą z jednej strony przygotowanie fachowe do prowadzenia sklepu polowego, z drugiej zaś to ścisłe zespolenie z oddziałem, na które już w roku 1920 zwrócił uwagę Pan Marszałek Rydz-Śmigły; wreszcie, już w czasie pokoju spółdzielnie organizują na okres ćwiczeń ruchowych sklepy polowe, które dają doskonałą okazję do zebrania doświadczeń co do metod prowadzenia sklepu polowego i upodobań żołnierza, jako podstawy do ułożenia asortymentu towarów dla potrzeb polowych.

To ostatnie zagadnienie powinno się stać już w najbliższym czasie prawdziwą agendą służbową. Dowódca powinien jak najdalej iść na rękę spółdzielni przy uruchomieniu sklepu polowego na ćwiczeniach, drogą przydzielania na okres funkcjonowania sklepu polowego wojskowej obsługi spośród członków władz spółdzielni oraz bezpłatnego środka przewozowego lub siły pociągowej, o ile spółdzielnia posiada własny wóz specjalizowany.

Z rozważań powyższych wynika, iż conajmniej przy tych wszystkich oddziałach, które na czas wojny mają wystawić sklepy polowe, powinny istnieć spółdzielnie spożywców. Tam, gdzie zamiast spółdzielni znajdują się tak zwane sklepy o ograniczonym zakresie sprzedaży, istnieją warunki gospodarcze do utworzenia spółdzielni i tym samym stworzenia sobie optymalnych warunków przygotowania przyszłego sklepu polowego.

7. Nadbudówka sklepów polowych.

Kwestia nadbudówki sklepów polowych w postaci hurtowni na węzłach komunikacyjnych i centralnych instytucji zaopatrujących w kraju ma również doniosłe znaczenie. Sklepy oddziałowe pozostawione własnemu losowi miałyby zbyt wielkie trudności w uzupełnianiu towarów, nie mówiąc o wzajemnej konkurencji i podbijaniu cen w pogoni za towarem. Kwestia ta jest dokładnie znana i ustalona w historii sklepów polowych w armii francuskiej w ubiegłej wojnie

światowej, gdzie wysłannicy sklepów polowych dezorganizowali na tyłach rynek handlowy z krzywdą dla ludności cywilnej i z własną szkodą. Te właśnie doświadczenia naprowadziły Francuzów na myśl ujęcia całokształtu zagadnienia w ścisłe ramy wojskowej służby zaopatrywania sklepów polowych.

Dziś dla każdego jest jasnym, że żołnierz w polu w zaspakajaniu potrzeb życiowych musi być ochroniony przed wyzyskiem i wojenną fluktuacją miejscowych rynków, toteż w tym celu należy go uczynić „konsumentem zorganizowanym" wszechstronnie.

Pojęcie „zorganizowanego konsumenta" nie jest czymś nowym. Nasze pokojowe spółdzielnie wojskowe są właśnie instytucjami zorganizowanych konsumentów, tylko że zespół wojskowych placówek spółdzielczych, obsługujących pokojowy stan wojska jest za słaby liczebnie, aby mógł ograniczyć się w zamkniętym kole samowystarczalności. Poprzednio już wspomniałem, że próba tworzenia własnej centrali gospodarczej skończyła się niepowodzeniem, toteż pokojowa spółdzielczość wojskowa musi się w czasie pokoju ograniczać do eliminowania zbędnego pośrednictwa.

Jednakże mamy na szczęście cywilną armię zorganizowanych konsumentów, zrzeszonych w spółdzielniach spożywców i ta armia drogą stopniowego narastania stanowi dziś tak potężny czynnik gospodarczy, iż mogła stopniowo powołać do życia szereg własnych nadbudówek gospodarczych, rozwijających się z każdym rokiem wzwyż i wszerz.

Mam tu na myśli „Społem", Związek Spółdzielni Spożywców R. P., który w obecnej chwili posiada centralny wydział gospodarczy, kierujący produkcją i hurtową sprzedażą towarów spółdzielczych, 3 własne wytwórnie, z których 2 bardzo interesujące z punktu widzenia sklepów polowych (słodycze trwałe i artykuły kosmetyczne), kilka centralnych składów towarów spółdzielczych, dwadzieścia kilka terytorialnych oddziałów jako filii centralnego wydziału gospodarczego oraz dwadzieścia kilka składów rejonowych, rozsianych po całym obszarze Rzeczypospolitej.

Jeżeli przyjrzymy się bliżej strukturze organizacyjnej „Społem", obsługującego konsumentów zrzeszonych w około 1.600 spółdzielniach należących do tego związku oraz całej masy innych spółdzielni, a w tym również i naszych wojskowych, dojdziemy do wniosku, iż jest to prawie gotowy aparat, jaki nam jest potrzebny w charakterze nadbudówki sklepów polowych.

Nieporzebne tu będą żadne specjalne inwestycje. Wystarczy wciągnięcie tej organizacji w orbitę postulatów wojskowych na ogólnych

zasadach przygotowania placówek gospodarczych do zadań wojennych, a jestem przekonany, że w niczym nie zakłóci to jej pokojowej pracy, którą charakteryzują te cechy, jakich poszukujemy dla przyszłego mechanizmu sklepów polowych: nie dla własnego zysku, lecz dla dobra mas zorganizowanych konsumentów.

Kwestia ewentualnej rozbudowy „Społem" pod kątem rozszerzenia działalności na sklepy polowe przy równoczesnym kontynuowaniu koniecznej obsługi własnej klienteli byłaby aktualna dopiero w czasie wojny. W czasie pokoju pozostałyby do omówienia rozmiary potrzeb i rozplanowanie ich realizacji głównie przez zapewnienie ciągłości pracy fachowego personelu.

8. Wnioski.

Kończąc powyższe rozważania na temat polowych sklepów żołnierskich możemy powiedzieć, iż dla ich należytego zorganizowania nie musimy się uciekać do sztucznych rozwiązań w chwili krytycznej kosztem budżetu wojskowego, lecz powinniśmy dążyć do racjonalnego wykorzystania istniejących już w czasie pokoju możliwości, przystosowując je do potrzeb wojennych. Możliwości te są tak duże i tak realne, iż mogą nam na czas wojny zapewnić aparat daleko bardziej przygotowany pod względem fachowym i każdym innym, niż to może dać francuski system sklepów polowych, stanowiący w obecnej chwili najbardziej nowoczesne i realistyczne rozwiązanie omawianego problemu.

Oprzeć strukturę gospodarczą sklepów polowych o kapitał wypracowany przez spółdzielczość, powierzyć prowadzenie tych sklepów personelowi wychowanemu i wyszkolonemu w duchu zasad spółdzielczości, wykorzystać olbrzymi kapitał doświadczenia aparatu spółdzielczości w prowadzeniu sklepów, hurtowni i central gospodarczych odpowiadających swym typem istocie sklepów polowych — oto niewątpliwie najbardziej nowoczesny sposób rozwiązania problemu sklepów polowych.

W rozważaniach moich poruszyłem wyłącznie organizacyjną stronę sklepów polowych, pomijając milczeniem kwestię gospodarczego ich funkcjonowania. Jest to problem, który na zasadach czystej gospodarki handlowej nie przedstawia poważniejszych trudności do rozwiązania.

Mjr int. GRACJAN SAMEK.

Administrowanie zapasami intendenckimi w składach polowych.

Każdą operację armii lub samodzielnej grupy operacyjnej poprzedzają planowe czynności wstępne, zmierzające do właściwego ugrupowania związków operacyjnych i taktycznych oraz jednostek pozadywizyjnych jako też do najwłaściwszego urzutowania zapasów materiału wojennego.

Przygotowania materiałowe w dziedzinie służby intendentury zmierzają do **zorganizowania składów** żywności i paszy, materiałów pędnych i smarów oraz ewentualnie materiału mundurowego w miejscach ustalonych planem kwatermistrzowskim użycia służb armii, nad którego konstrukcją współpracują ze sztabem wszyscy niemal szefowie służb armii. Przygotowania te wyrażają się też w zapewnieniu **normalnego uzupełnienia zapasu składów oraz w wdrożeniu dowozu do miejsc zaopatrywania** względnie wprost do wojsk.

Rozmieszczenie składów, ich zawartość, przeznaczenie, obsługę i ewentualną likwidację ustala sztab armii w uwzględnieniu całego szeregu czynników operacyjnych, jako to sytuacji operacyjnej własnej i nieprzyjacielskiej, sytuacji komunikacyjnej i transportowej, własnej sytuacji materiałowej oraz przewidywań, jakie nasuwają się w związku z zamierzonymi działaniami wielkich jednostek w przeciwstawieniu z hipotezami o możliwościach działań nieprzyjaciela.

Najważniejszymi z czynników, jakie wywierają przemożny wpływ na decyzję zorganizowania składów, są między innymi:

a) stopień **bezpieczeństwa komunikacji,** przede wszystkim głów-nej linii kolejowej, jako arterii dowozu i ewakuacji oraz głów-nych osi zaopatrywania i ewakuacji poszczególnych związków operacyjnych i taktycznych — pod kątem widzenia możliwości zagrożenia dowozu lub chwilowego jego przerwania przez nie-przyjaciela naziemnego lub z powietrza;

b) **konieczność usprawnienia** zaopatrywania związków taktycz-nych, którego warunkiem najważniejszym jest uniezależnienie się od czasu pobierania materiału względnie wydawania go jednostkom;

c) **możność zaopatrywania** ze składu także nowych sił własnych w postaci **odwodów,** skierowanych na teren armii, **nagle,** (ewentualnie transportem samochodowym), zwłaszcza, że w składzie znajdować się mogą nie tylko jednodniowe, lecz często kilkudniowe zapasy materiałowe.

Zapasy niektórych materiałów wojennych a przede wszystkim amunicji, materiałów pędnych i smarów (niejednokrotnie także żyw-ności) mogą znajdować się także na **ruchomych kolumnach prze-wozowych w grupach marszowych** na szczeblu dowódcy armii (S. G. O.), jako ruchomy odwód tych materiałów wojennych.

Środki transportowe, zebrane w tych grupach marszowych, mogą jednocześnie stanowić ogniwa zaopatrywania w ogólnym systemie zaopatrywania ustalonym w planie użycia służb na dany okres ope-racyjny i zmontowanym w myśl tego planu.

W takich przypadkach muszą funkcjonować pośrednie punkty przeładunkowo-rozdzielcze w „terenie" (ośrodki zaopatrywania armii wzgl. S. G. O.), w których tabory wielkich jednostek pobierają mat. int. z kolumn przewozowych szczebla dowódcy armii (S. G. O.). Przygotowanie organizacji takich ośrodków zaopatrywania także musi znaleźć wyraz w treści planów kwatermistrzowskich lub w pla-nie szefa służby uwzględniającym czynniki operacyjne wspomniane już wyżej.

Mając na względzie działalność nowoczesnych środków walki i wpływ ich działalności na zaopatrywanie wojska w polu, jedno należy podkreślić jako pewnik, a mianowicie, że bez względu na to, czy zaopatrywanie armii będzie się w przyszłości opierało na do-wozie kolejowym, samochodowym, lotniczym codziennym, czy okre-sowym, czy też tylko na wykorzystaniu zasobów miejscowych względnie, co najważniejsze, na systemie mieszanym — armia będzie się starała planowo zabezpieczać regularność zaopatrywania wojsk,

przez tworzenie na terenie operacyjnym rezerw materiałowych w postaci składów stacyjnych, drogowych, terenowych lub ruchomych.

Oprócz składów stacyjnych i drogowych będzie służba int. armii często obsługiwała ośrodki zaopatrywania w żywność itp.

Niezależnie od tego musi służba int. na szczeblu armii obsłużyć na terenie operacyjnym jedną lub kilka stacji zaopatrywania, na których ze względu na sytuację operacyjną nie można utrzymywać zapasów, lecz trzeba rozdzielać mat. int. wprost z wagonów pociągu codziennego zaopatrywania w godzinach ściśle ograniczonych.

A więc na terenie operacyjnym armii (niezależnie od zapasów stacji rozdzielczej) rozmieszczone będą niejednokrotnie liczne składy mat. int., których zawartość może być różna pod względem ilości, rodzaju i jakości materiałów, a ponadto funkcjonować mogą inne punkty przeładunkowo-rozdzielcze obsługiwane przez intendenturę armii.

Ze względu na ilość tych składów, na rodzaj i ilość ich zapasów będą nimi zarządzać liczne organa wykonawcze.

Służbie intendentury armii (złożonej z 5—6 w. j.) może przypaść w udziale zorganizowanie i obsługiwanie na terenie operacyjnym np.:

a) 1—3 składów żywności (stacyjnych lub drogowych), w których obok żywności „W" niejednokrotnie znajdą się też porcje „R", a w razie potrzeby także znaczne ilości surowców i materiałów do wypieku chleba;
b) 2—3 składów mat. pędnych i smarów;
c) 1—2 składów umundurowania;
d) 1—2 samochodowych czołówek mat. pędnych i smarów;
e) 1—2 rozlewni (kolejowych wysuniętych przez stację rozdzielczą armii).

Składy te ad a), b), d) i e) wydając codziennie zaopatrzenie wielkim jednostkom i jednostkom pozadywizyjnym, otrzymywać będą codziennie lub co kilka dni uzupełnienie swego zapasu.

Różnorodność materiałów, ich cech i warunków technicznych zmusza służbę intendentury armii do stosowania różnych sposobów i czynności w celu utrzymania zapasów we właściwej zdatności użytkowej.

Inaczej przecież będzie się konserwowało żywność i paszę, inaczej umundurowanie względnie materiały pędne i smary, inne i różne będą czynności zmierzające do gromadzenia zapasu tych różnych materiałów i do obdzielenia nimi konsumentów.

Można więc na podstawie powyższych rozważań przyjąć za pewnik, że czynności związane z administracją składów mat. int. oraz

z bezpośrednim ich zarządem wymagać będą bardzo znacznego nakładu pracy organów kierowniczych i wykonawczych służby intendentury.

Bezsprzecznie należy dojść do wniosku, że organa zarządzające bezpośrednio zapasami składów mat. int. na terenie operacyjnym powinny się składać z personelu wyspecjalizowanego dla każdego działu mat. int. z osobna.

Personel przeznaczony do obsługi składów musi być też dość liczny, ażeby mógł swe funkcje spełniać należycie, zgodnie z przepisami, a w szczególności zgodnie z intencjami dowódcy armii wyrażonymi w instrukcjach szefa int. armii.

Wydaje mi się, że byłoby bardzo **niepożądane** pozostawienie **bezpośredniego kierownictwa** w tej dziedzinie **w rękach szefa int. armii** z wykluczeniem zasady dekoncentracji. Musiałoby się to z całą pewnością odbić ujemnie na jakości pracy szefa int. armii w innych licznych dziedzinach jego zakresu działania.

Personel składów powinien podlegać jednemu na terenie armii fachowemu **czynnikowi kierowniczemu,** który by wnikając w codzienne szczegóły administrowania składami, miał możność najwłaściwszego opanowania całej działalności poszczególnych zarządców licznych składów mat. int. i posiadał pełnomocnictwo kierowania pracą tych zarządców **z ramienia i w myśl wytycznych szefa int. armii,** przed którym odpowiadałby za swą działalność. Taki organ pomocniczy szefa int. armii w zakresie kierownictwa, odciążyłby znakomicie szefa int. armii w jego licznych obowiązkach wynikających z szerokiego zakresu działania szefa służby armii.

Bezpośrednie kierownictwo sprawami związanymi z funkcjonowaniem składów mat. int. na stacjach kolejowych i w terenie, sprawami stacyj zaopatrywania oraz ośrodków zaopatrywania, sprawami, na których treść składają się bardzo liczne, skrupulatne, drobiazgowe i nieraz skomplikowane zadania, wymaga pracy ciągłej, bacznej i sumiennej, która absorbuje wiele czasu, a tego czasu brak szefowi int. armii.

Schematyczne ujęcie zakresu pracy szefa int. armii przedstawia się następująco:

I. Szefostwo int. armii.

II. Sprawy związane z działalnością szefów int. związków operacyjnych i taktycznych.

III. Działalność kier. int. jednostek pozadywizyjnych (łącznie z centralną rzeźnią).

IV. Działalność składów i zapasów ruchomych mat. int. na obszarze operac.: żywność, umundurowanie, mat. pędne i smary.

V. Działalność intendentury na stacji rozdzielczej armii (łącznie z ośrodkiem wypieku).

VI. Działalność piekarni polowych użytych na obszarze operacyjnym (poza ośrodkiem wypieku).

VII. Działalność intendentury etapowej.

Powyższy schemat już na pierwszy rzut oka pozwala stwierdzić, że dziedzina administracji zapasami na terenie operacyjnym armii jest tylko jednym z działów pracy szefa int. armii. Szczegóły wykonawcze tego działu nie mogą i nie powinny absorbować szefa int. wprost, lecz przez pomocniczy organ kierowniczy.

Na przykład:

Na terenie operacyjnym armii zorganizowano między innymi skład żywności o zawartości 2 „W" dla jednej D. P. i jednej B. K. W trakcie wykonywania danej operacji brygada kawalerii oddaliła się od swej dotychczasowej osi zaopatrywania i nie ma więcej możności czerpania żywności z omawianego składu. W konsekwencji posunięć operacyjnych i konieczności zlikwidowania składu, postawi szef int. armii wniosek wyczerpania składu przez pozostałą D. P. w ciągu 3 dni, kalkulując ogólnie, że w 1. i 2. dniu pobierze dywizja porcje „W" „dywizyjne", a w dniu 3. wykorzysta ona „2 W" „brygady", jeżeli oczywiście stan ludzi D. P. będzie na ogół 2 razy większy od stanu B. K.

Jeżeli wniosek szefa int., zaaprobowany przez dowódcę armii (sztab) ukaże się w formie rozkazu kwatermistrzowskiego, to w jego treści nie będzie dokładnych szczegółów wykonawczych, które by regulowały sprawę likwidacji składu.

Wprawdzie w składzie mat. int. znajduje się żywność „W", ale jakżeż inaczej w świetle pracy oficera zarządcy składu przedstawia się prosty rachunek sztabowca: 2 „W" dyw. piech. + 2 „W" bryg. kaw. = plus-minus 3 „W" dyw. piech.

Oficera sztabu i szefa int. armii nie mogą interesować szczegóły takie, jak różnice w ilościach poszczególnych artykułów żywnościowych, paszy i reszty tych artykułów, które z całą pewnością mogłyby pozostać w składzie po wykonaniu w rzeczywistości zamiany 2 „W" bryg. kaw. — na 1 „W" dyw. piech. Nie mogą oni wnikać też w szczegóły zapasów innych mat. int. znajdujących się z całą pewnością w składzie, jak np. opakowanie, sprzęt żywnościowy, podręczny zapas porcyj „R", beczki żelazne typowe, żywność w opakowaniu ochronnym itp.

Opracowanie zarządzeń w szczegółach w sprawie wykonania likwidacji składu lub składów, przesunięcia personelu itp. w myśl ogólnych wytycznych szefa int. armii, powinnoby właśnie należeć do zakresu działania tego pomocniczego kierownika intendentury.

Niezbędność pracy tego kierownika będzie się mogła ujawnić, gdy stanie on w rzeczywistości wojennej wobec zadań wymagających nieustannego organizowania i likwidacji względnie przesuwania nie jednego, lecz kilku składów mat. int. w tempie, jakie narzuci tempo akcji wojennej.

A nie wolno zapominać, że przebieg operacji wojennych przy zastosowaniu nowoczesnych środków wojny, może być bardzo zmienny i wpływać na tok pracy tyłów w sposób, jaki niejednokrotnie nie da się łatwo przewidzieć. Zwłaszcza działalność lotnictwa, broni pancernej i środków chemicznych może w przyszłości niweczyć wszelkie zamiary, choćby one były przemyślane aż do najdrobniejszych szczegółów.

Płynność i zmienność działań wojska może więc być i będzie z pewnością pobudką do ruchliwego i sprężystego funkcjonowania organów tyłowych, zwłaszcza tych, które — ustabilizowawszy z konieczności swe urządzenia w terenie — łatwo mogłyby w obliczu nagle pojawiających się niespodzianek natrafić na trudności w wykonywaniu swych zadań, gdyby nie posiadały dość wykwalifikowanego personelu i odpowiednich po temu środków oraz gdyby **nie podlegały jednolitej akcji kierowniczej, nacechowanej stałością i fachowością.**

W reasumcji rozważań dotychczasowych dochodzimy do wniosku, że w dziedzinie administrowania zapasami mat. int., znajdującymi się na obszarze operacyjnym armii (lub S. G. O.) w składach stacyjnych, terenowych, drogowych lub na środkach przewozowych powinien szef int. armii (niezależnie od organów i urządzeń na stacji rozdzielczej armii) dysponować:

a) osobnym, fachowym, pomocniczym organem kierowniczym z odpowiednim sztabem specjalnym, bądź to w postaci organu dekoncentracyjnego bądź też w formie osobnego samodzielnego referatu szefostwa int. armii;

b) pewną ilością organów wykonawczych do prac w każdym dziale służby z osobna, np. plutony eksploatacyjno-rozdzielcze, plutony obsługi składów mundurowych, plutony obeznane z materiałami pędnymi i smarami ew. plutony odwodowe konwoju i bezpieczeństwa oraz łączności wraz z personelem administracji wewnętrznej;

c) sprzętem i materiałem technicznym (przyrządy rozdzielcze, opakowanie);

d) odpowiednią ilością środków przewozowych, do prac wewnątrz składów;

e) potrzebną, a zawsze niezbędną ilością środków łączności (telefony, motocykle, rowery).

Sprawa ustalenia organizacji wspomnianych wyżej jednostek wykonawczych — a więc sprawa podporządkowania ich służbowo jednemu wspólnemu dowódcy względnie pozostawienia ich w bezpośredniej zależności od organu kierowniczego podanego pod a) oraz sprawa przydziału jednostek tych pod względem administracyjno-gospodarczym — mogłaby być uregulowana w zależności od sytuacji rozkazem szefa int. armii.

Ilość personelu wykonawców, tak jak ilość jednostek organizacyjnych (plutonów) powinna zależeć od zakresu i rozciągłości zadań do wykonania na obszarze operacyjnym armii.

Na podstawie doświadczeń wojennych można przyjąć następujące normy ogólne:

a) do obsługi składu stacyjnego żywności na 2 wielkie jednostki potrzeba 1 plutonu (około 45 — 50 szereg. pod dowództwem oficera);

b) do obsługi ośrodka zaop. armii na 3 wielkie jednostki, do przeładowania żywności na samochody wraz z konwojem dowożących kolumn samochodowych potrzeba 2 plutonów;

c) do obsługi stacji zaop. na 1 wielką jednostkę potrzeba ½ plutonu,

d) do obsługi ośrodka zaop. armii na 3 wielkie jednostki, do przeładowania żywności na tabor konny dowożący do tego ośrodka i do konwoju tego taboru między stacją kolejową a „ośrodkiem" — potrzeba 3 plutonów,

e) do obsługi (wraz z paczkowaniem) składu umundurowania — około 10.000 kompletów — potrzeba około 15 — 20 ludzi obeznanych z tą pracą;

f) do obsługi składów mat. pędnych, czołówek samochodowych mat. pędnych i rozlewni (kolej.) mat. pędnych musiałby być zarezerwowany osobny personel wyspecjalizowany, którego ilości można by bliżej ustalić na podstawie doświadczeń z ćwiczeń.

Tak czy inaczej należy stwierdzić, że zachowanie specjalizacji personelu wykonawczego przy jednoczesnym utrzymaniu jego zdolności do prac w innym dziale służby, to jeden z ważnych warunków sprężystego funkcjonowania organów wykonawczych administrujących zapasami mat. int. na obszarze operacyjnym armii (S. G. O.). Personel ten powinien w swym składzie osobowym posiadać nie tylko grupy pracowników fizycznych, lecz także pracowników biurowych i rachunkowych, bez których racjonalne administrowanie składami i zapasami nie jest do pomyślenia.

Jednostki, w jakie ten personel powinien być zorganizowany, muszą być tak lekkie, ażeby w wypadku konieczności przesunięcia ich z jednego miejsca pracy na inne, nie natrafiały na trudności w przystosowaniu się do transportu samochodowego lub kolejowego.

Ten postulat nie może jednak wykluczyć postulatu wyposażenia tych jednostek w sprzęt i środki transportowe, niezbędne do wykonywania zadań eksploatacyjnych i rozdzielczych oraz konserwacyjnych.

Jednostki organizacyjne stanowiące organa wykonawcze służby intendentury w zakresie administracji składami na obszarze operacyjnym armii (S. G. O.) powinny posiadać możność łatwego i szybkiego porozumiewania się z organami kierowniczymi i ewentualnie z kwaterami głównymi tych wielkich jednostek, które z danego składu pobierają mat. int.

Zarządcy składów stacyjnych lub drogowych materiału intendenckiego powinni prowadzić rachunkowość najprostszej formy i rozliczać się z obrotów dokonanych w składzie przed kierownikiem intendentury na stacji rozdzielczej, względnie przed zarządcą podległej temu ostatniemu składnicy mat. int. Ma to swe uzasadnienie w tym fakcie, że prawie całkowity materiał intendencki przeznaczony do składów mat. int. na terenie operacyjnym armii, otrzymują te składy wprost lub za pośrednictwem stacji rozdzielczej armii — a więc na odwrót sprawozdania rachunkowe tych składów powinny przed odejściem do biura cenzury — podlegać cenzurze wstępnej intendentury na stacji rozdzielczej. W tej sprawie byłaby pożądana współpraca kierownika intendentury na stacji rozdzielczej z „kierownikiem składów i stacji zaopatrywania", który w ramach swego zakresu działania powinien koordynować całkowitą działalność zarządców poszczególnych składów rozłożonych na terenie operacyjnym.

Zapytajmy z kolei, jakie czynności względnie obowiązki mają wejść w zakres działania wspomnianego „kierownika składów i stacyj zaopatrywania", ażeby móc następnie zbadać, czy zakres ten nie mógłby

przypaść w udziale — jako dodatkowy zakres pracy — kierownikowi int. jednostek pozadywizyjnych względnie kierownikowi int. na stacji rozdzielczej armii, bo niejednokrotnie spotkać się można z takimi poglądami.

Postarajmy się odpowiedzieć na te dwa pytania.

Otóż do zakresu działania kierownika składów i stacyj zaopatrywania zaliczymy następujące sprawy:

1) Szczegóły organizacji składów mat. int. w terenie i na stacjach kolejowych (zgodnie z wytycznymi szefa int. armii, które oparte zostały na „planie użycia służby intendentury", opracowanym przez szefa int. armii, przy udziale kierownika int. jednostek pozadywizyjnych), a więc kierowanie wywiadem miejscowym, urządzeniem i przygotowaniem pomieszczeń, rozmieszczeniem zapasu i personelu z uwzględnieniem o. p. l. i gaz.

2) Przydział oddanego przez szefa int. armii personelu obsługi do poszczególnych składów mat. int. w ilościach potrzebnych do wykonania zadań w zależności od różnych warunków miejscowych w składach w terenie.

3) Przydział organów rozdzielczych spośród personelu wykonawczego armii, znajdującego się na obszarze operacyjnym armii, do obsługi stacyj zaopatrywania, konwoju kolumn przewozowych armii i obsługi ośrodków zaopatrywania armii.

4) Zapewnienie dosłania tego personelu przez kier. int. stacji rozdzielczej armii w wypadku, gdy personel ten tam się znajduje; konieczna ścisła współpraca z kier. int. stacji rozdzielczej w ramach wytycznych szefa int. armii.

5) Przydział i zapewnienie dopływu sprzętu technicznego do składów i stacyj zaopatrywania oraz regulowanie przesunięć tych materiałów pomiędzy źródłami zaop.

6) Szczegóły likwidacji składów i zapasów.

7) Sprawy związane z zarządzaniem zapasami znajdującymi się na ruchomych kolumnach transportowych (w grupach marszowych). Utrzymanie, rozdział, zabezpieczenie, uzupełnianie, rozliczenie itp.).

8) Porozumiewanie się z szefami int. związków operacyjnych i taktycznych oraz kier. int. jednostek pozadywizyjnych w sprawach dotyczących organizacji pracy w składach i na stacjach zaop., w szczególności w odniesieniu do rozdziału mat. int., depozytów materiałowych itp. oraz regulowanie tych spraw w myśl życzeń szefów int.

9) Ewidencja zapasów w składach do wykorzystania przez szefa int. armii.

10) Referowanie szefowi int. armii wszelkich spraw związanych z funkcjonowaniem składów i stacyj zaop. oraz personelu rozdzielczego.

11) Współpraca z kier. int. na stacji rozdzielczej armii w sprawach ilości mat. int. — nadesłanych do źródeł zaop., ich odbioru, przesyłek, oraz sprawozdań rach. poszczególnych zarządców składów i zarządzających obsługą stacyj zaop. itp.

12) Regulowanie odpływu mat. int. zebranego w źródłach zaop., a przeznaczonego do ewakuacji — w myśl wskazówek szefa int. armii i w porozumieniu z kier. int. na stacji rozdzielczej armii itp.

Strona wykonawcza powyższych zarządzeń należałaby oczywiście do poszczególnych dowódców plutonów rozdzielczych i konwojowych, którzy urządzaliby ośrodki swej działalności pod kątem widzenia: wymagań wygodnego pobierania mat. int. przez wielkie jednostki i jednostki pozadywizyjne, o. p. l. i g., wymogów władz i organów kolejowych względnie miejscowo garnizonowych, dogodności komunikacji wewnętrznych i zewnętrznych, możliwości kwaterunkowo-pomieszczeniowych i magazynowo-technicznych itp. — starając się przy pomocy posiadanych środków o utrzymanie stałej łączności z kierownikiem składów i organami pobierającymi mat. int. ze źródeł obsługujących wojska.

Patrząc na ogólny zakres działania i obowiązki szefa int. armii w sprawach związanych z administrowaniem zapasami na obszarze operacyjnym, doszliśmy już do słusznego wniosku, że sam szef int. nie powinien i nie może kierować bezpośrednio tymi sprawami, lecz że w tej dziedzinie musi wyręczać się jakimś organem pomocniczym.

Czy organem tym mógłby być kierownik intendentury jednostek pozadywizyjnych armii względnie kierownik int. na stacji rozdzielczej armii?

Otóż chcąc odpowiedzieć na to pytanie należy zastanowić się przez chwilę nad zakresem działania jednego i drugiego kierownika pomocniczego.

Działalność pierwszego z nich omówiłem w poprzednim zeszycie „Przeglądu Intendenckiego"; przedstawiłem tam ogrom obowiązków i trudne zadania kierownika int. jednostek pozadywizyjnych, które z całą pewnością będą go absorbowały bez reszty.

Według mego zdania nie będzie on w stanie przyjąć na siebie jeszcze dodatkowej roli administratora składów na obszarze operacyjnym, bo przekraczałoby to jego możliwości i siły.

Drugi — to jest kierownik intendentury na stacji rozdzielczej armii jest przede wszystkim związany z siedzibą stacji rozdzielczej armii,

nie zna i nie może znać tych warunków, których znajomość pozwala na kierowanie służbą w składach mat. int. i na stacjach zaopatrywania. Jak to zresztą starałem się przynajmniej częściowo przedstawić w ćwiczeniu korespondencyjnym Nr 7 („Przegląd Intendencki" Nr 3/13, 4/14) ma on również tak znaczny zakres działania i to w środowisku, zazwyczaj tak odległym od kwatery głównej armii i od obszaru operacyjnego (100 — 300 km), że obarczenie go dodatkowymi, nie byle jakimi obowiązkami kierownika składów i zapasów byłoby nie tylko nie pożądane, lecz nawet nie słuszne i nie racjonalne.

Pozostaje więc według mego zdania tylko trzeci sposób rozwiązania tej ważnej sprawy — a mianowicie powierzenie tych prac jednak osobnemu „kierownikowi składów i ruchomych zapasów mat. int." i danie mu odpowiednich środków niezbędnych do kierowania pracą w źródłach zaopatrywania w mat. int. oraz do administrowania zapasami, o czym wspomniałem już powyżej.

Podobny organ kierowniczy istniał już w czasie wojny we francuskiej organizacji wojennej służby intendentury i, jak mi wiadomo, utrzymany został także w obowiązującej obecnie organizacji intendentury francuskiej na czas wojny.

Mjr int. s. s. inż. ZYGMUNT CHEŁMOŃSKI.

Zaopatrywanie wojska w wodę w polu.

Zapewnienie wojsku w polu należytej wody jest kwestią pierwszorzędnej wagi. Punkt ciężkości jednak zagadnienia nie leży w tym, by móc posiadać wodę w ilościach dostatecznych; w wielu bowiem razach jest to wręcz nieosiągalne. Ważniejszą sprawą jest, aby woda do picia była dobra, tj. z jednej strony nadawała się do picia, a z drugiej była zdrowa, czyli nie zawierała domieszek szkodliwych dla organizmu. Nie można jednak spodziewać się, iż w polu uda się uzyskać, stosując nawet najwięcej skomplikowane metody oczyszczania, wodę zupełnie bez zarzutu w tym znaczeniu, że będzie ona pozbawiona wszelkich domieszek oraz całkowicie wysterylizowana. Trzeba będzie zadowalniać się tym, że osiągnie się usunięcie z niej przede wszystkim przymieszek szkodliwych dla zdrowia.

Woda, znajdująca się w zbiornikach naturalnych — rzekach, stawach itp., zawiera zawsze dwa rodzaje domieszek: zanieczyszczenia mechaniczne i chemiczne oraz bakterie. Do pierwszych należą: muł, gnijące produkty organiczne, sole mineralne i gazy rozpuszczone w wodzie; do drugich — drobnoustroje, dwojakiego rodzaju: obojętne, nieszkodliwe dla zdrowia i powodujące niebezpieczne, przeważnie zaraźliwe choroby: tyfus, dezynterię, cholerę itp. Istotą więc akcji zapewnienia wojsku wody w polu jest dostarczenie wody zdrowej, tj. pozbawionej tych szkodliwych zanieczyszczeń i domieszek.

Dziś są już ustalone warunki i normy, którym musi odpowiadać woda, nadająca się do konsumcji, jak również metody badania i czynienia jej zdatną do użytku. Usuwanie zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych jest stosunkowo łatwe; o wiele większe trudności przedstawia, nie tyle usuwanie, ile wykrywanie obecności drobnoustrojów

chorobotwórczych. O pierwszych będziemy mówili szczegółowiej przy rozpatrywaniu metod oczyszczania wody; tutaj jedynie podamy te normy, jakim w tym względzie musi odpowiadać woda należyta. Przedtem jednak rozpatrzymy sprawę wykrywania zarazków szkodliwych dla organizmu i warunki wymagane dla zdrowej wody.

Jak wyżej powiedziano, bezpośrednie wykrycie bakterii chorobotwórczych, np. tyfusu, jest niezmiernie trudne. Pomocną okazała się droga pośrednia, która też została obecnie przyjęta powszechnie, jako kryterium do kwalifikowania jakości i konsumcyjnej przydatności wody. Drogą tą jest wykrywanie przy analizie bakteriologicznej, bardzo pospolitej, rozwijającej się łatwo w jelitach i znajdującej się prawie w każdej wodzie bakterii Coli. Analiza wykrywa ten drobnoustrój bez trudności; z jego obecności wyciąga, drogą logicznego rozumowania pośredni wniosek, o znajdowaniu się w badanej wodzie innych szkodliwych bakterii. Stwierdzenie w wodzie obecności bakterii Coli stanowi bezwzględny dowód, że woda została zanieczyszczona fekaliami; stąd więc — najzupełniej słuszne i wielokroć potwierdzone praktyką przypuszczenie, że w takim razie mogły z tychże jelit przejść do wody i inne bakterie, niewątpliwie chorobotwórcze.

Taka woda jest więc podejrzana pod względem zdrowotnym. I na tej właśnie podstawie została zbudowana i przyjęta przez cały świat, metoda oceny wartości konsumcyjnej wody. Metoda ta polega na badaniu różnych ściśle odmierzanych ilości wody i, w zależności od obecności w nich bakterii Coli, na kwalifikowaniu jakości użytkowej wody. Wyraża sę ona w następującej tabeli:

Ocena wody	w 100 cm³	w 10 cm³	w 1 cm³	w 0,1 cm³	w 0,01 cm³
Dopuszczalna . .	+	0	0	0	0
Możliwa	+	+	0	0	0
Podejrzana . . .	+	+	+	0	0
Niedopuszczalna .	+	+	+	+	0
Bardzo niedopuszczalna	+	+	+	+	+

gdzie znak + oznacza wynik dodatni — ujawnienie przy badaniu bakterii Coli.

O oznacza wynik ujemny — nie ujawnienie przy badaniu bakterii Coli.

Wyczerpujące studia analityczne ustaliły maksymalne normy ilości domieszek mechanicznych i chemicznych, nie powodujących szkodli-

wych skutków dla organizmu. Mianowicie zdrowa woda może zawierać w 1 litrze maksymalnie:

1) Związków mineralnych i organicznych, jako cząstek stałych — 500 mgr;

2) tlenków wapnia i manganu — 180 — 200 mgr tj. mieć tzw. twardość 18 — 20 stopni niemieckich;

3) substancji organicznych — 40 — 50 mgr;

4) chloru — 20 — 30 mgr;

5) SO^3 — 80 — 100 mgr;

6) kwasu azotawego — 5 — 15 mgr;

7) kwasu azotowego — wcale nie lub zaledwie ślady;

8) żelaza — 0,5 mgr.

Znajdujący się w każdej wodzie wolny kwas węglowy, nie w nadmiarze, nie wywiera szkodliwego działania na organizm.

Do takiej idealnej wody w polu dojść oczywiście nie można. Trzeba się ograniczać do usuwania najważniejszych wad: zabarwienia, nieprzyjemnego zapachu i smaku oraz wspomnianych zarazków chorobotwórczych. Nadto od czasów wojny światowej przybyło nowe groźne zanieczyszczenie a mianowicie zatruwanie wód gazami bojowymi i innymi truciznami. Wszystkie metody oczyszczania wody w ogóle, a podręczne metody polowe w szczególności mają na celu usuwanie z wody wszelkich zanieczyszczeń.

Metody oczyszczania wody dzielą się na dwie grupy: metody fizyczne i metody chemiczne. Do pierwszej grupy należy: klarowanie, filtrowanie oraz wyjaławianie gotowaniem lub naświetlaniem; do drugiej zaś: koagulacja chemicznym działaniem materiału czyszczącego, utlenianie, oczyszczanie działaniem chlorowców i kwasów organicznych.

Większość metod chemicznych jednakże, ze względów praktycznych, możliwa jest do stosowania jedynie w wielkich, stałych urządzeniach — w miastach, fabrykach itp. Do użytku wojska w polu pozostaje jedynie filtrowanie — czysto mechaniczne przez piasek lub fizyko - mechaniczne przy stosowaniu filtrującego materiału zwanego zeolitem, lub ostatnio rozwijana metoda czyszczenia posrebrzanym piaskiem oraz oczyszczanie chemiczne za pomocą chlorowania. Wszystkie polowe urządzenia do oczyszczania wody, większe czy też odręczne, do indywidualnych ulepszeń wody przez pojedyńczych żołnierzy włącznie, są przeważnie oparte na kombinacji tych dwóch zasadniczych sposobów.

Ponieważ zagadnienie zapewnienia dobrej, zdrowej wody, sposoby, jakimi cel ten można osiągnąć oraz taktyka zaopatrywania wojska

w taką wodę, ma dla nas pierwszorzędne znaczenie, trzeba dla zorientowania się i wybrania właściwego kierunku tej akcji naprzód zapoznać się z dotychczasową taktyką stosowaną w tym względzie w wojskach innych państw.

Zanim jednak przejdziemy do omówienia tych kwestii, musimy chociaż pokrótce scharakteryzować powszechnie dziś stosowane metody wyjaławiania wody, tj. usuwania lub uśmiercania znajdujących się w niej zarazków chorobotwórczych.

Po wielu próbach i doświadczeniach powszechne uznanie, zastosowanie i pierwszeństwo ma obecnie sterylizacja za pomocą chloru, czyli tzw. chlorowanie.

Początki tego sposobu można odnaleźć w wojsku niemieckim, które już przed wielu laty wprowadziło u siebie oczyszczanie wody za pomocą mieszaniny zw. antiforminem, wytwarzającej w wodzie, po dodaniu kwasu solnego, chlor, który wyjaławiał wodę. Pozostający nadmiar chloru był zobojętniany pastylkami węglanu i tiosiarczanu sodu. Tu nie od rzeczy będzie wspomnieć, że już w czasie wojny franko-pruskiej Niemcy stosowali do polepszania wody nadmanganian potasu, jednak raczej przeciw organicznym substancjom martwym, niż przeciw drobnoustrojom. Metoda antiforminu, mało zbadana, nie utrzymała się. Dopiero w roku 1897 porucznik Nesfield z korpusu sanitarnego wojska angielskiego wykrył i ustalił definitywnie niezawodne i zabójcze działanie chloru na bakterie, po czym pierwszy aparat sterylizujący, oparty na tej zasadzie, był zbudowany w wojsku Stanów Zjednoczonych A. P. — w postaci tzw. sterylizatora Darnell'a.

Chlor w postaci gazu okazał się z wielu względów trudnym do użytku w polu; powszechnie więc stosowany był najdogodniejszy materiał — chlorek wapnia. Zasadniczy tryb oczyszczania wody tą drogą polega na uprzednim filtrowaniu wody przez żwir lub piasek krzemionkowy, albo też na klarowaniu chemicznym i następującym potem chlorowaniu. Zasadniczą substancją sterylizującą jest tu bądź podchloryn wapnia — Ca $(Cl0_2)$, bądź podchloryn sodu — Na (Cl0). Tej ostatniej substancji używała przeważnie Francja i proces oczyszczania wody tą drogą nosił nazwę „javelizacji" wody. Niezawodna w działaniu metoda chlorowania ma jednak wady. Pierwsza z nich polega na tym, że wprowadzany do wody chlor zostaje chwytany i wiązany przede wszystkim przez organiczne ciała martwe, a dopiero po tym przez ciała inne. Wynika więc stąd konieczność dodawania zawsze pewnego nadmiaru chloru — około 0,5 — 1 części na milion części wody. Ponieważ jednak woda zawiera zawsze wiele innych przymieszek organicznych, więc normalna dawka chloru jest dla różnych

wód różna i musi być stale ustalana w drodze uprzednich badań i próby wody. Dalsze ujemne strony metody chlorowania są następujące: częste trudności manipulowania, złe a nawet częstokroć niebezpieczne następstwa, gdy woda np. zostanie niedochlorowana, a więc niewyjałowiona należycie lub też przy przechlorowaniu — gdy powstaje zły smak i silny zapach chloru w wodzie. Także niewyszkolony człowiek, wyznaczony do oczyszczania wody, może często popełnić wiele błędów a to tym bardziej właśnie, że, jak było powiedziane, dawki odczynników nie są stałe i ścisłe. Poza brakami samej metody trzeba się jeszcze liczyć z bardzo poważną wadą materiału, tj. chlorku wapnia, polegającą na jego niestałości, tj. stosunkowo szybkim rozkładaniu się i traceniu swych własności. Toteż w wielu państwach zostały wszczęte i prowadzone są nadal poszukiwania i prace w celu uzyskania innego materiału podstawowego. Przeprowadzane są doświadczenia z rozmaitymi związkami chloru, odznaczającymi się większą stałością od chlorku wapnia i niepozostawiającymi smaku po chlorze. Niektóre z nich jednak, aczkolwiek zasadniczo dobre, działają zbyt powolnie. Nadto przy wyborze każdej takiej substancji, musi być w pierwszym rzędzie brana pod uwagę łatwość manipulowania w polu. Jedną z nowych modyfikacji metody chlorowania jest tzw. chloraminowanie, tj. dozowanie razem z chlorem pewnej ilości amoniaku. Wytwarzająca się monochloramina posiada własności bakteriobójcze, w roztworze wodnym jest ciałem względnie trwałym i działanie jej na bakterie trwa przez szereg godzin od chwili dawkowania.

Aczkolwiek poszukiwania nowych podstawowych materiałów trwają wciąż, to jednak oczyszczanie wody chlorowaniem nadal zajmuje czołowe miejsce wśród metod chemicznych.

Bardzo interesującą, lecz dopiero znajdującą się w stanie opracowywania i rozwoju, jest nowa metoda oczyszczania wody przy pomocy piasku posrebrzanego. Oligodynamia pewnych metali znana jest dawno; działanie zaś oligodynamiczne srebra zostało wykryte w r. 1893. Praktyczne jednak zastosowanie znalazło ono dopiero w r. 1928 dzięki pracom niemieckiego badacza J. Krausego. Opracował on szczegółowo to zagadnienie i sporządził, przy pomocy specjalnej metody srebrzenia, materiał czyszczący — piasek posrebrzany, tzw. katadynowy i katadynowe srebro — które, jak stwierdziły doświadczenia, przewyższają daleko bakteriobójczą siłą działania inne dotychczasowe środki. Jest to na razie metoda zbyt kosztowna, lecz zasadniczo, ze strony praktycznej, o szczegółach której nie mam możności tu pisać, nadająca się do ew. użytkowania w polu.

Jak widać więc, dróg do uzyskania należytej wody, nawet w warunkach tak nie sprzyjających, jak przebywanie wojska w polu i konieczność korzystania ze wszelkich napotykanych źródeł, choćby najmniej odpowiednich, jest wiele. Toteż wojska wszystkich państw dążyły i dążą wciąż do wynalezienia sposobów, urządzeń i taktyki zaopatrzenia, najracjonalniejszych we wszystkich kierunkach: zasadniczych wymagań dla zdrowej wody, możności uzyskiwania takiej wody w ogóle oraz możności uzyskiwania jej w swoich specyficznych warunkach — w polu, w czasie wojny. Najpierwszą, najprymitywniejszą, stosowaną wszędzie metodą, było przegotowywanie wody. Rzecz oczywista, że ten sposób wymagający przede wszystkim od razu nie zanieczyszczonej mechanicznie wody, długiej i kłopotliwej procedury gotowania wielkich ilości wody, długiego czasu wyczekiwania żołnierzy na ostudzenie wody i wreszcie dający w rezultacie wodę niesmaczną, jest najzupełniej niepraktyczny i sprawy nie rozwiązuje. Zbudowany w swoim czasie do takiego właśnie ulepszania wody aparat Forbes'a przeczył nieomal wszystkim wymaganiom wojskowym; był skomplikowany, nieruchliwy i w eksploatacji kosztowny.

Następnym etapem rozwoju metod była filtracja, która pozostaje dziś i na zawsze pozostanie, jedną z zasadniczych podstaw oczyszczania wody. Jednym z pierwszych lepszych filtrów, nadających się do użytku również w polu, był znany filtr Darnell'a, wprowadzony w swoim czasie w wojsku amerykańskim. Ważył on około 20 kg i dawał około 910 litrów wody w ciągu 4 godzin. Japonia dla swego wojska posiadała własnej konstrukcji filtr Eshitzi (Eszicy), w którym woda, wysterylizowana uprzednio chemicznie, przechodziła przez warstwę węgla drzewnego oraz kręgi gąbczaste. Na początku wojny światowej w wojsku angielskim były w użyciu przeważnie cysterny, zaopatrzone w urządzenia filtrujące systemów Pasteur - Chamberlain, Berkefield oraz Doulton, z kolumnami, tzw. świecami filtrującymi, sporządzonymi z nieglazurowanej porcelany. Niepraktyczność jednak tych urządzeń okazała się rychło. Przy niewielkim nawet zanieczyszczeniu wody, wprowadzanej do świec, sprawność i wydajność spadała bardzo szybko; kruchy materiał filtrujący pękał, tworzyły się w nim szczeliny i otwory, przepuszczające wodę nieoczyszczoną; nadto świece wymagały wygotowywania ich dwa razy tygodniowo. Zostały więc zarzucone i wprowadzono inny system, firmy United Water Softeners Company, z dwoma rodzajami urządzeń oczyszczających: na zwykłą wodę i filtrację oraz — do usuwania domieszek trujących, znajdujących się w wodzie. Do filtrów tych używano jako materiału

oczyszczającego naturalnego minerału amerykańskiego, zeolitu lub analogicznego, sztucznego, wyrobu niemieckiego, permutytu. Usuwanie związków trujących polegało na przekształcaniu, przez dodawanie właściwych substancji chemicznych, rozpuszczonych w wodzie związków trujących w nierozpuszczalne i następnie usuwanie ich drogą filtracji. Później nieco, gdy wprowadzono metodę chlorowania, to, zwłaszcza dla użytku małych jednostek lub nawet pojedynczych żołnierzy, stosowano, przy pomocy specjalnie spreparowanych proszków, oczyszczanie podwójne: najprzód klarowanie ałunem a potem chlorowanie.

Pułki posiadały urządzenia przewoźne, dwukołowe, na parę koni, składające się zasadniczo z dwóch pomp ręcznych i dwóch walców — kolumn do wstępnego oczyszczania wody, która następnie przechodziła do przewoźnego zbiornika — do chlorowania. Jak daleko zaś w ogóle była posunięta i rzeczowo oraz praktycznie traktowana sprawa zapewnienia żołnierzom dobrej wody, świadczy najlepiej fakt, iż w Egipcie były zawczasu sterylizowane studnie na przypuszczalnych trasach przejść korpusów ekspedycyjnych wysyłanych z Anglii. Studnie takie następnie oznaczano w ten sposób, iż rzucano na wodę garść papierków woskowanych i po nich oddziały wojsk rozpoznawały studnie.

Niemcy do większych ilości wody używali analogicznych, jak wspomniane wyżej cysterny angielskie, systemów urządzeń lub też austriackich tzw. Delfinfiltrów. Do mniejszych ilości wody, jako aparaty podręczne, okazały się bardzo praktycznymi filtry systemu E. K. Seitz. Przenośne na plecach, umieszczone były w niedużej skrzynce i miały wagę wypełnionego plecaka żołnierskiego; większe — na specjalnych noszach wymagały obsługi 2 ludzi.

Francja, dla której zagadnienie zaopatrzenia wojsk w wodę posiadało niezmierną wagę, zwłaszcza w koloniach afrykańskich, zrobiła w Marokku próbę z metodą Nagiera sterylizowania wody za pomocą naświetlania promieniami ultra-fioletowymi. Zaletą metody tej jest, iż wygląd i smak wyjałowionej wody nie zmienia się niekorzystnie w najmniejszym stopniu. Natomiast braki są bardzo duże. Przede wszystkim aparaty są skomplikowane, ciężkie, niewygodne do manipulowania (tym bardziej w polu), bardzo łatwo uszkadzalne, konieczna jest dynamo-maszyna, wydajność zaś wody całkowicie mała.

To też później i w czasie wojny światowej tzw. Service de Santé wojska francuskiego wprowadziła do oczyszczania wody w polu przewoźne stacje oczyszczające, znane pod nazwą Model Baron'a, a na froncie pospolicie przezywane żartobliwie „Voiture Touring Club".

Składały się one z urządzenia — filtru przedwstępnego, w którym wszelkie większe zanieczyszczenia były zatrzymywane przez specjalny materiał gąbczasty, a następnie woda przy pomocy pomp przesyłana była do dwóch zbiorników, działających na zmianę, gdzie podlegała sterylizacji metodą javelizowania. Stacje te były 2 typów: większe, czterokołowe, na zaprzęg konny, o pojemności 3000 litrów (tj. 1500 l. w każdym zbiorniku) i wydające 25000 do 30000 litrów na godzinę; mogły one być przewożone tylko puste; oraz mniejsze na 900 litrów (każdy zbiornik na 450 l.) z wydajnością 8000 — 9000 litrów na godzinę i możliwe do przewożenia nawet napełnione. Prócz tego na całym froncie zachodnim, na tzw. etapach, punktach wypoczynkowych, punktach napełniania wodą pociągów lub kolumn samochodowych z cysternami, budowano stałe stacje czerpiące i oczyszczające. Ważniejsze typy urządzeń chlorujących dla taborów były systemów: Bunau—Varilla, Villa i Vienne.

Wkrótce po przyłączeniu się do wojny światowej Stany Zjednoczone A. P. rozpoczęły próby z oczyszczaniem wody przy pomocy urządzeń, działających na zasadzie siły odśrodkowej — podobnie do wirówek cukrowniczych lub mleczarskich. Aparaty takie okazały się jednak całkowicie nieprzydatnymi w polu: były ciężkie, skomplikowane, trudne do utrzymania w należytym stanie i wymagające do przewożenia ich kilku koni lub motoru. Zaniechano więc tej myśli i zwrócono się do doświadczeń nad oczyszczaniem za pomocą ozonu. Niezbędne jednak do tego urządzenia wykazały te same braki, co i wymienione wyżej aparaty.

Gdy weszło w użycie stosowanie do sterylizacji chloru w postaci gazu, podjęto niezwłocznie tę ideę i rozpoczęto próby. W wyniku sposób ten okazał się doskonałym i metoda syst. Wallace-Tiernau została przyjęta i wprowadzona w całym wojsku. Odpowiednie urządzenia, tzw.: „ruchome stacje oczyszczające", składały się z kompletnego filtru ciśnieniowego, zmontowanego na $3^{1}/_{2}$-tonowym samochodzie. Urządzenie filtrujące zawierało filtr piaskowy w cylindrycznym zbiorniku żelaznym, rozmiarów ok. 1 × 1.5 m, z pięciodziałowym zaworem do odpowiedniego rozprowadzania wody; na drugim zaś samochodzie, gdzie odbywało się wyjaławianie, znajdowały się zbiorniki na ałun, roztwór sody oraz zbiornik do chlorowania, odpowiednie pompy, poruszane silnikiem benzynowym o sile 25 HP i wreszcie małe laboratorium do przeprowadzania badań próbek wody. Chlor gazowy dodawano w roztworze wodnym. Stacje te mogły być używane rozmaicie: bądź jako urządzenie filtrujące z chlorowaniem

lub bez, bądź tylko do chlorowania bez filtracji, bądź wreszcie jako tylko czerpiące, przy pomocy pomp, bez oczyszczania wody w ogóle.

Jako urządzenie podręczne dla szybkiego oczyszczania mniejszych ilości wody, niezmiernie praktyczny i wygodny jest, obecnie również stale używany, głównie przez mniejsze jednostki wojskowe, tzw. Lyster Bag (worek Lystera), pomysłu Williama Lystera, wówczas majora, obecnie pułkownika wojsk Stanów Zjednoczonych. Jest to lekki, łatwo przenośny zbiornik, składający się z płachty brezentowej umocowanej górą w żelaznej obręczy i zawieszanej bądź na specjalnym stojaku, bądź na jakichkolwiek podstawkach — kołkach, drzewach itp. W dole worka, jaki tworzy napełniona wodą płachta, znajdują się samoczynne kraniki do wypuszczania wody. Przybór ten służy tylko do chlorowania wody; musi więc być ona uprzednio odstała lub przecedzona przez płótno. Manipulować tym przyborem może każdy żołnierz.

W wojsku austriackim traktowano, zwłaszcza na początku wojny, problemat należytej wody dla żołnierzy całkowicie lekko. Wychodzono z założenia, że wojsko zawsze znajdzie sobie gdzieś wodę oraz sprzęt do zdobycia i korzystania z niej. Polegano więc na improwizacji.

Wreszcie na specjalną uwagę zasługują pomysły i sposoby umożliwienia nawet najmniejszym jednostkom, grupom i pojedynczym żołnierzom zapewniania sobie, indywidualnie, należytej a przynajmniej nieszkodliwej wody. Każde wojsko miało swoje własne, odrębne sposoby. Według przepisów wojska amerykańskiego wolno było chlorować wodę wprost w żołnierskich manierkach polowych. Materiał chlorujący był zawarty i wydzielany w specjalnych tubkach. Zawartość jednej tubki rozpuszczano w naczyniu litrowym, po czym łyżkę tego roztworu wlewano do manierki żołnierza, o pojemności 2¼ litra. Po upływie pół godziny woda była wyjałowiona i zdatna do picia. W wypadkach ostatecznych, gdy brakło tego środka chlorującego, wystarczała jedna kropla jodyny na manierkę.

We Francji przez wspomnianą Service de Santé było polecone używanie specjalnego proszku, utleniającego (nadmanganian potasu, dwutlenek manganu) oraz redukującego (hyposiarczan sodu, talk), dodawanego w 10 minut po pierwszym. Potem wodę tak wysterylizowaną, filtrowano przez watę, — np. na małych filtrach syst. Garret, o pojemności 2 — 50 litrów. Proszki były sporządzone również i w formie pastylek.

Najprościej postępowali Niemcy. Używano bowiem drewnianych stągiewek po marmeladzie, w których zawieszano woreczki z płótna filtracyjnego. Do przecedzonej w ten sposób wody sanitariusz doda-

wał mniej więcej ustaloną ilość chlorku wapnia, a po 15 minutach substancji zobojętniającej.

Ze wszystkiego przedstawionego wyżej widać, jak liczne i jak rożnorakie są drogi i metody rozwiązywania omawianego problematu. Pozostałoby ustalić, które z nich są najracjonalniejsze i najodpowiedniejsze dla potrzeb wojska. Podobnie jednak, jak nie można w polu uzyskać wody idealnej, jak żadna z metod oczyszczania nie przewyższa stuprocentowo wszystkich innych, tak też nie można ryczałtem przyjąć jakiegoś sposobu i taktyki zaopatrzenia spośród opisanych, jako rzekomo najlepszych i najodpowiedniejszych. Zasadnicze cechy i warunki wszelkiego rodzaju urządzeń polowych muszą oczywiście pozostawać nie naruszone, a mianowicie zdolność łatwego przenoszenia się z miejsca na miejsce, szybkość działania, prostota obsługi i funkcjonowania i wreszcie należyta wydajność. O wyborze jednak ostatecznym jakiegoś typu i taktyki — zarówno jak i o ewentualnych modyfikacjach ich — decydują przede wszystkim i jedynie rozmaite i liczne warunki lokalne, indywidualne dla każdego państwa.

Biorąc z gruba, amerykańskie urządzenia, zarówno w większej skali jak i mniejsze, zwłaszcza np. opisany Lyster Bag oraz prosta taktyka przy zaopatrywaniu się w dobrą wodę pojedynczych żołnierzy wydają się zasadniczo najwięcej praktycznymi oraz odpowiadającymi warukom naszym w Polsce. Jednocześnie jednak wymagałyby one pewnej techniczno = konstrukcyjnej modyfikacji, np. duże ruchome stacje oczyszczające, ze względu na nasze drogi, różniące się od amerykańskich.

Opierając się jednak na zasadniczych rysach i cechach problematu oraz bogatych doświadczeniach, zdobytych przez wszystkie wojska podczas wojny światowej, można przyjąć z całą stanowczością szereg zasadniczych wytycznych, jako podstawy do rozwiązania zarówno istoty samego zagadnienia — otrzymywania należytej wody, jak i sprawy taktyki zaopatrzenia w polu.

Pierwszą kwestią w organizacji służby zaopatrzenia jest należyty podział pracy w tych momentach, gdy okoliczności i warunki są niepomyślne, tj. gdy na miejscu nie ma wody w dostatecznej ilości i odpowiedniej jakości. Wówczas wysuwają się następujące zagadnienia: 1) uzyskiwanie nowych całkowitych źródeł wody (np. wiercenie studni — zadanie saperów); 2) badanie jakości wody (służba sanitarna); 3) dostawa wody (odpowiednia służba zaopatrywania — o ile idzie o cysterny, dowożące wodę, oraz saperzy — gdy chodzi o przeprowadzenie przewodów wodnych); 4) rozdział wody, tj. ustanowienie punktów zaopatrywania, rozdzielczych, dostawa wody do

przednich linii itp. oraz zaopatrzenie we wszelkie niezbędne sprzęty i urządzenia — zadanie służby intendentury. Współdziałanie tych wszystkich czynników musi być przez władze naczelne należycie zorganizowane i zharmonizowane.

Druga zaś strona zagadnienia, ściśle praktyczna i taktyczna, na miejscu w polu, da się streścić w następujących punktach:

1) Organizacja powinna być taka, by można było jednostkom wojskowym dostarczać potrzebną ilość należytej wody każdorazowo, gdy zachodzi tego potrzeba (kolumny, wyposażone w stacje sterylizacyjne, oraz cysterny motorowe i konne; oddziały techniczne do budowania studzien i innych potrzebnych urządzeń).

2) Oczyszczanie wody musi być zapewnione nie tylko w wielkiej skali, lecz umożliwione również poszczególnym oddziałom wojska nawet małym grupom i wreszcie poszczególnym żołnierzom.

3) Posiadanie przez większe jednostki wojskowe (pułki) cystern motorowych i konnych z niezbędnymi urządzeniami do oczyszczania wody.

4) Substancje do indywidualnego oczyszczania powinny być wydawane w tubkach, ampułkach lub pastylkach.

5) W pierwszych liniach frontu, okopach itp., gdzie źródła wody będą niedostępne, popsute lub w ogóle będzie brak ich, musi być zapewniona, przy pomocy specjalnych kolumn zaopatrujących, wyposażonych w odpowiedni sprzęt, dostawa należytej wody. Pożyteczne będą przy tym małe filtry okopowe.

6) Zwłaszcza przy zajmowaniu zniszczonych, opuszczonych przez nieprzyjaciela terenów, będzie bardzo ważną rola kolumn zaopatrujących w wodę.

7) Pożądanym byłoby, aby przy dowództwie głównym oraz dowództwach armii istniały specjalne wydziały wodne, obsadzone przez geologów, hydrologów i higienistów, poza innymi fachowcami technicznymi.

8) W celu wszechstronnego zapewnienia ochrony żołnierzy przed zarazkami szkodliwymi w wodzie, muszą być surowo przestrzegane przepisy sanitarne: zakaz korzystania ze źródeł innych, niż dozwolone; źródła takie i źródła zabronione powinny być oznaczane specjalnymi tabliczkami z odpowiednimi napisami; dostępy do źródeł wzbronionych, w miarę możności, powinny być całkowicie zagradzane; równocześnie muszą być wydane najsurowsze zakazy zanieczyszczania źródeł dobrej wody.

Kpt. dypl. sap. STEFAN PIOTROWSKI.

Rola szefa intendentury na szczeblu operacyjnym.

Wojna nowoczesna jest wojną, w której bierze udział cały naród. Jest ona „ogólną“, „totalną“, według ulubionego określenia niemieckiego, gdyż powoduje konieczność harmonijnego współdziałania wszystkich czynników i to zarówno na froncie, jak i w kraju.

W odniesieniu do właściwych działań wojennych spowodowała ona kolosalny wzrost stanów liczebnych walczących oraz ogromne potrzeby materiałowe. Należy przypuszczać, że w przyszłości liczby walczących wzrosną jeszcze bardziej wobec zwiększenia ludności poszczególnych krajów, co w rezultacie doprowadzi również do większych potrzeb materiałowych, przy czym różnorodność tych ostatnich potęgować się będzie stale z racji modernizacji sprzętu, wprowadzonego na pole walki.

W stosunku do materiału duże trudności sprawi konieczność rozłożenia go w czasie i w przestrzeni. Jedynie tylko ten materiał będzie miał swą wartość, który trafi do odbiorcy w tym czasie i miejscu, w jakim on go potrzebuje. Armata bez pocisków jest sprzętem bezwartościowym, który w walce raczej zawadza, niż pomaga. To samo dotyczy środków intendenckich. One, jak np. żywność są nieodzownym warunkiem sprawności fizycznej żołnierza, one, jak np. mundury, ochraniają jego zdrowie i kondycję fizyczną przed wpływami atmosferycznymi, one wreszcie, jak np. materiały pędne, stanowią nieodzowny czynnik działania środków motorowych, coraz bardziej opanowujących pole walki i tyły, począwszy od lotnictwa i broni pancernej, a skończywszy na zmotoryzowanych środkach transportowych.

Słowem waga służby intendentury w wojnie nowoczesnej jest niezaprzeczalna. Nawiasem mówiąc, działalność tej służby dotyczy nie tylko oddziałów walczących, ale wiąże się z niemniejszej wagi problemami zaopatrzenia w żywność ludności cywilnej, bowiem w wojnie nowoczesnej cała produkcja, gromadzenie i rozdział środków żywności zarówno dla walczących, jak i dla reszty narodu, współpracującego dla wojny, wymaga pod tym względem współdziałania wielu czynników.

W rozważaniach swych zajmę się rolą szefa intendentury operacyjnych szczebli dowodzenia, przy czym rolę tę chciałbym uwypuklić w odniesieniu do zagadnienia operacyjnego użycia służby intendentury.

Celowo pominę natomiast kwestię fachowego kierownictwa i technicznej pracy szefa intendentury w dziale swej służby nie dlatego, bym nie doceniał wartości tej dziedziny, ale wychodzę z założenia, że sprawa operacyjnego użycia danej służby jest sprawą najbardziej istotną i że przede wszystkim ona określa warunki, w jakich techniczne funkcjonowanie danej służby odbywać się może.

W analizie zadań szefa intendentury podkreślę przede wszystkim czynności zaopatrywania w dwa rodzaje materiału: środki żywności i materiały pędne, jako najważniejsze z racji ich potrzeby i masowego użycia.

* * *

Dowodzenie na wyższych, operacyjnych szczeblach dowodzenia oparte jest na planach. Plany te obejmują, zależnie od szczebla, czasokres od kilku dni do tygodnia i więcej. Dywizja, wykonywująca samodzielne zadanie w sensie operacyjnym, jak opóźnianie, działa od jednego do kilku dni, bitwa grupy operacyjnej wymaga co najmniej kilku dni, armia wreszcie planuje swe operacje na dłuższy przeciąg czasu, od kilku do kilkunastu dni.

Równolegle do planu operacyjnego, opracowanego przez sztab na podstawie decyzji dowódcy, a zawierającego różne elementy przygotowania (plan poszukiwania wiadomości, plan przegrupowań) i przeprowadzenia bitwy, sporządza się plan kwatermistrzowski, obejmujący całokształt organizacji i funkcjonowania tyłów.

Cóż jest istotą właściwej organizacji i funkcjonowania tyłów? Są to takie przygotowania materiałowe danej operacji oraz takie nastawienie środków, to znaczy organów służb, by móc całkowicie, bez względu na warunki, w jakich bitwa odbyć się może, bitwę tę zaopatrzyć i ewakuować.

W dziedzinie zaopatrywania najważniejszym czynnikiem jest materiał. Wiemy, jak liczny on będzie pod względem tonażu i gatunków, wiemy dalej także, że transport jego jest powolny, że wymaga on czasu i że raz złożony w terenie, przywiązuje do niego, krępując nas w działaniach, przez obawę utraty go oraz trudności w przesunięciu. Z drugiej strony materiał, pozostawiony zbyt daleko w tyle, może nie zdążyć na czas do oddziałów, bądź też nie będziemy dysponowali środkami transportowymi do jego przesunięcia. Słowem jedynie zgranie czynnika materiału z czynnikami czasu i transportu, odpowiednio do potrzeb, zapewni nam właściwe funkcjonowanie danej służby zaopatrującej.

A więc plan kwatermistrzowski w dziedzinie zaopatrywania (o niej tylko mówię, jako interesującej nas w niniejszych rozważaniach) musi być bardzo giętki, oparty na dokładnej znajomości potrzeb frontu, warunków, w jakich potrzeby te mogą być zaspokojone oraz warunków i możliwości pracy tyłów.

Jedynie kwatermistrz, znając doskonale i jedno i drugie potrafi, po głębokiej analizie poszczególnych elementów, ustalić zasady, na jakich opierać się będzie plan kwatermistrzowski oraz warunki funkcjonowania poszczególnych służb.

W jakiej mierze w zakresie planowania kwatermistrz współpracować będzie z szefami służb, jaką rolę ma tu do spełnienia szef służby intendentury, czy praca jego będzie jedynie wykonawczą, czy też koncepcyjną.

Sądzę, że najidealniejsze rozwiązanie otrzymamy wówczas, gdy kwatermistrz po ustaleniu swego planu i po zapoznaniu z nim szefa intendentury, jak również po zaznajomieniu go z decyzją dowódcy i sposobem jej wykonania, wspólnie z nim ustali ogólne warunki funkcjonowania służby intendentury. Wówczas cała prawie praca koncepcyjna działania służby intendentury spadnie na szefa intendentury, on opracuje swój plan, który po zatwierdzeniu przez kwatermistrza będzie mógł być realizowany. Niewątpliwie w wielu wypadkach będzie to miało miejsce.

Istnieje jednak pewne niebezpieczeństwo dekonspiracji planu dowódcy, pozbawienie go, przez możliwość ujawnienia, czynnika zaskoczenia, jednego z najbardziej ważkich czynników na wojnie. Zdajemy sobie bowiem sprawę, że pomimo wiary w naszą lojalność pod tym względem, utrzymanie tajemnicy zawsze jest tym mniej prawdopodobne, im więcej osób jest do niej dopuszczonych i im więcej czasu dzieli nas od chwili powzięcia decyzji do momentu zakończenia przygotowań i rozpoczęcia bitwy.

Znamienny jest historyczny przykład zdecydowanej woli zasko⸗czenia w natarciu angielskim, w bitwie pod Cambrai, w czasie wojny światowej. (Rola⸗Arciszewski: „Sztuka dowodzenia na zachodzie Europy"). Tam zachowanie tajemnicy utrzymane było całkowicie. Wojskom, będącym na odcinku natarcia, otwiera się perspektywy urlopów świątecznych z poleceniem uspokojenia swych rodzin, że na ich „martwym odcinku" nie będzie żadnych działań. Ściągane do natarcia masy czołgów podprowadza się na tyły pod pozorem ćwiczeń zimowych. Nowe dywizje przesuwane są nieznacznie i stopniowo, pod rozmaitymi pozorami do różnych, nie komunikujących się z sobą, stacyj załadowczych. Dopiero w ostatnich nocach ściąga się wszyst⸗kimi środkami transportowymi przeznaczone do natarcia oddziały, ale tak, żeby jedne nic nie wiedziały o drugich i z zupełnym wyklucze⸗niem skomunikowania się z pierwszą linią. Ścisła konspiracja przygo⸗towań dotyczy także i sztabów. Sztab armii, obsadzający wyznaczony do natarcia odcinek, nic o tych przygotowaniach nie wie, nie wie o tym także i Naczelne Dowództwo sąsiadujących tuż obok wycinka natarcia wojsk francuskich. Jedynie tylko siedmiu zaufanych oficerów w sztabie Marszałka Haiga znało cel przygotowań i plan działania. Toteż tak ścisłe dochowanie tajemnicy daje doskonałe wyniki. Niemcy są zupełnie zaskoczeni, a potężna, niezdobyta dotychczas, pozycja niemiecka jest przełamana na całej głębokości.

Biorąc to pod uwagę i doceniając konieczność ścisłej konspiracji planu dowódcy sądzę, że kwatermistrz dawać będzie szefowi intenden⸗tury często tylko krótkie zarządzenia wykonawcze (przeprowadzenia konkretnych przygotowań), zupełne natomiast otwarcie kart nastąpi po ich ukończeniu, przed samym rozpoczęciem działań. Wówczas dopiero omówi on obszernie z szefem intendentury warunki, w jakich służba jego funkcjonować będzie podczas bitwy.

Pozornie wydawać by się mogło, że taki system współpracy dopro⸗wadzić może do tego, że szef intendentury do roli swej w czasie rozpo⸗częcia bitwy nie będzie przygotowany. Nie przypuszczam jednak, by istotnie to miało miejsce. Kwatermistrz, ponosząc odpowiedzialność za całkowite funkcjonowanie służb, napewno do tego nie dopuści, a mając na względzie zachowanie tajemnicy, znajdzie odpowiednią formę do określenia zadań szefa intendentury w okresie przygotowaw⸗czym przed operacją.

* * *

Rozważania swe postaram się zilustrować na teoretycznym przy⸗kładzie działań armii.

1. Armia Niebieska jest w dniu 14.IX w trakcie koncentracji (załącznik Nr. 1 i 2), którą osłania I. Gr. Op. w składzie 3. Dyw. Piech. 2. i 5. Br. Kaw. Czerwoni zdołali wcześniej od niebieskich zakończyć swą koncentrację i w dniu 13.IX rozpoczęli działania zaczepne, spychając w kierunku zachodnim I. Gr. Op. Ich główny wysiłek zaznaczył się na osi N.—K.—H.; na północy od niego ujawniła się działalność dużego zgrupowania kawalerii. W dniu 14.IX na terenie operacyjnym armii poza I. Gr. Op. znajduje się w rejonie C.—5. Dyw. Piech., na północ od niej 6. Dyw. Piech., w trakcie wyładowania oraz w marszu do lasów P.—4. Br. Kaw. Reszta wielkich jednostek (17. Dyw. Piech., 21. Dyw. Piech., 11. Dyw. Piech. i Brygada Panc.) przybędzie transportami kolejowymi, których zakończenie przewidywane jest w nocy 15/16.IX. (załącznik Nr 3).

Baza armii mieści się w A., tam też znajdują się ciężkie organa służb armii. Zaopatrywanie i ewakuacja I. Gr. Op. opiera się obecnie na linji A.—E.—H.—K. codziennymi pociągami zaopatrywania i ewakuacji. Na terenie operacyjnym nie ma jeszcze wszystkich organów służb; ich koncentracja zakończona zostanie łącznie z wojskami. Połączenia kolejowe z krajem przez węzły A. i B. liniami biegnącymi na zachód od tych węzłów.

Analizując możliwości dalszego rozwoju działań czerwonych dowódca Armii Niebieskiej sądzi, że najbardziej prawdopodobnym— celem ich działań jest rejon A. i że po sforsowaniu rzeki X. pójdą oni w kierunku H.—E.—A. Nie jest jednak wykluczone, po opanowaniu rejonu H., uderzenie głównych sił czerwonych w kierunku C.—D., przy współdziałaniu w północnym korytarzu E. masy kawalerii.

W związku z tym dowódca Armii Niebieskiej planuje (załącznik Nr 4) pobić czerwonych, wychodząc na ich komunikacje, biegnące w kierunku N.—K.—H. W tym celu zebrać gros swych sił i, wychodząc z rejonu M., obejść południowe skrzydło nieprzyjaciela, aby uderzyć na jego tyły w ogólnym kierunku na K. Działanie to ułatwić, wiążąc czerwonych od czoła i nie dopuszczając do ich przegrupowania przeciw zamierzonemu oskrzydleniu. Na północy osłonić się od kawalerii.

W wyniku tej decyzji plan użycia wojsk jest następujący: II. Gr. Op. (oskrzydlająca) w składzie 5. Dyw. Piech., 17. Dyw. Piech., 21. Dyw. Piech., 5. Br. Kaw. i Br. Panc. — ma utrzymać wyjścia z rzeki X. w rejonie M., po czym, obchodząc Armię Czerwoną od południa, uderzyć na jej komunikacje w rejonie K.

I. Gr. Op. (czołowa) w składzie 3. i 6. Dyw. Piech. ma ułatwić działania grupy oskrzydlającej przez silne związanie czerwonych nad rzeką X.

Gr. Kaw. (2. i 4. Br. Kaw.) ma osłonić północne skrzydło II. Gr. Op. i tyły armii.

Odwód — 11. Dyw. Piech., początkowo w rejonie S., z przeznaczeniem w pierwszym rzędzie dla wzmocnienia grupy oskrzydlającej lub podparcia grupy czołowej, gdyby ubezpieczenie zamierzonego manewru, od południa na tyły czerwonych, tego wymagało.

Początek akcji grupy oskrzydlającej—dnia 18.IX o świcie. Dowódca armii kładzie szczególny nacisk na utrzymanie tajemnicy koncentracji II. Gr. Op. Dlatego też zarówno transporty kolejowe, jak i przemarsze wojsk i służb postanawia kierować w ten sposób, by dały one złudzenie czołowego przeciwstawienia się czerwonym.

Przedstawioną powyżej sytuację operacyjną Armii Niebieskiej kwatermistrz analizuje szczegółowo. Jest to sprawa niezmiernie ważna, gdyż jedynie wszechstronne jej rozważenie wskaże mu trafne rozwiązanie zagadnienia tyłów. Bada on więc warunki przygotowania akcji, możliwości jej rozwoju oraz sytuację po zakończeniu bitwy. Analizuje następnie sytuację komunikacyjną, w której określa warunki wyzyskania i bezpieczeństwa komunikacji w różnych okresach bitwy. Bada wreszcie swą sytuację materiałową, ustalając potrzeby bitwy i własne możliwości jej zaspokojenia.

Z tak przeprowadzonej analizy kwatermistrz armii wysnuwa wnioski, którymi kierować się będzie przy opracowaniu swego planu, jak również przy wydawaniu wytycznych poszczególnym szefom służb.

W konkretnym przykładzie są one następujące:

1) Baza armii położona jest niekorzystnie na skrzydle północnym, gdyż znajduje się ona na prawdopodobnym kierunku działania głównych sił czerwonych. Węzeł kol. A. nie tylko nie jest przykryty przez siły własne, ale odwrotnie kierunek manewru niebieskich odsłania go zupełnie. Z drugiej strony węzeł A. jest najlepiej rozbudowanym węzłem kolejowym i jako taki najbardziej nadaje się do umieszczenie na nim bazy armii, zresztą znajduje się ona tam już obecnie. Dlatego też kwatermistrz nie rezygnuje od razu z tego węzła. Będzie on w dalszym ciągu tymczasowo stanowił bazę zaopatrywania i ewakuacji armii. Licząc się jednak z możliwością jego zagrożenia, przede wszystkim przez kawalerię czerwoną, kwatermistrz decyduje się na przygotowanie węzła kol. B. do czasowego, samodzielnego pełnienia funkcji bazy.

2) Na południowym skrzydle należy zastosować system zaopatrywania przy pomocy składów, zorganizowanych początkowo

w rejonie S. W miarę rozbudowy komunikacji, składy te przesunąć w kierunku M.

3) Zaopatrywanie grupy czołowej oprzeć początkowo na dowozie codziennym, organizowanym na linii A.—C.—H. Na czas bitwy obronnej zaopatrywanie tej grupy oprzeć na składach, przygotowanych w rejonie C.—W.

4) Ze względu na niepewne położenie na północnym skrzydle armii, komunikacje grupy kawalerii odsunąć w kierunku południowym. Dowóz i ewakuację dla tej grupy oprzeć na giętkim systemie stacyj, początkowo na linii E.—H., a następnie na linii A.—C. lub D.—C.—W. Przewidzieć dla niej pomoc w dowozie amunicji i ewakuacji sanitarnej.

5) Gros lekkich organów służb skoncentrować za prawym skrzydłem armii tak, by móc zasilić i ewakuować główną akcję armii na kierunkach R — M. — K. i R. — L. — K.

6) Główny wysiłek przy odbudowie komunikacji skierować przede wszystkim na kierunku R.—M.

7) Wszelkie ruchy i prace przeprowadzać w nocy dla ukrycia przygotowań, przygotowania te ukończyć do dnia 18.IX rano.

Przedstawione wyżej zasadnicze myśli kwatermistrza tworzą podwaliny planu, gdyż w ogólnym zarysie określają one warunki organizacji dowozu oraz wskazują nam system, jaki należałoby przyjąć, by móc zaspokoić potrzeby bitwy. Dowóz pojmowany na szczeblu armii w dużo szerszej skali, aniżeli w dywizji, a więc przede wszystkim i właściwie przeważnie — kolejowy, jako najbardziej wydajny pod względem odległości, tonażu i szybkości transportu.

Gdybyśmy więc myśli te podali do wiadomości szefom służb, gdyby ponadto kwatermistrz poinformował ich o sytuacji operacyjnej oraz wskazał, czy i jaką pomoc przewiduje on dla nich w środkach transportowych kołowych, to sądzę, że szef intendentury armii rozporządzałby wszystkimi elementami, potrzebnymi mu do opracowania swego planu.

Postawmy się obecnie w jego roli zastanawiając się, jaką formę plan ten mógłby przyjąć. Przyjmujemy, że szef intendentury nie może liczyć na pomoc kwatermistrza co do przydziału środków transportowych armii, gdyż przeprowadzona kalkulacja wykazała, że wystarczą one zaledwie dla dowozu amunicji.

Zdaniem moim plan szefa intendentury armii zawierać powinien przede wszystkim dwa działy: zaopatrywanie w żywność i zaopatrywanie w materiały pędne. W każdym z tych działów powinny być

określone — potrzeby, system zaopatrywania oraz warunki organizacji tego systemu.

W naszym przykładzie plan ten mógłby przyjąć następującą formę:

A. Żywność.

1) Stan żywionych poszczególnych zgrupowań operacyjnych.

2) System zaopatrywania (omówimy go dla każdego zgrupowania oddzielnie):

a) II G. Op. — początkowo opierać się będzie na składach zorganizowanych w rejonie S. Odległość od rejonów wyjściowych około 50 km, czyli gdyby grupa szybko poszła naprzód, składy te mogłyby się prędko znaleźć poza zasięgiem żywnościowym wlk. jedn. Trzeba więc dość szybko przesunąć je naprzód w kierunku M. To uzależnione jest od warunków odbudowy linii kolejowej na odcinku R.—M. Warunki te są następujące: most w R. będzie gotów dnia 16.IX rano, odcinek kolejowy R.—M.—dnia 17.IX wieczór, most w M. — dnia 18.IX — rano. Przesunięcie składów żywnościowych do rejonu M. zapewni nam dowóz żywności poza rejon K., to jest poza cel naszej operacji. Nasuwałoby się pytanie, dlaczego od razu w sytuacji wyjściowej nie zorganizowaliśmy składów w R. Otóż przyczyną tego była przede wszystkim konieczność umieszczenia w R. składów amunicyjnych, a następnie chęć ukrycia naszych przygotowań żywnościowych w lesie S.

Uzupełnienie składów żywnościowych na tej osi — początkowo z bazy A. linią A.—C.—D.—G., a następnie, w razie zagrożenia bazy, z pomocniczej bazy B. linią B.—F.—G.

b) I. Gr. Op. w okresie opóźniania zaopatrywać się będzie systemem stacyj żywnościowych, zorganizowanych początkowo na linii A.—E.—H., a następnie na linii A.—C.—H. Na czas bitwy obronnej nad rzeką X. dowóz żywności dla tej grupy oprzemy początkowo na składzie, zorganizowanym w rejonie C. Gdyby działalność kawalerii czerwonej zagrażała temu rejonowi, skład ten przesuniemy bliżej wojsk, do rejonu W.

c) Grupa Kaw. — codzienny dowóz systemem stacyj żywn. najpierw na linii A.—E.—H., a następnie A.—C. Przewidywany rozwój akcji na tym skrzydle oraz otrzymane zadanie może doprowadzić także do czasowego oparcia tej grupy (częściowo lub całkowicie) na składach C. lub W.

d) Odwody wojsk i służb (11. Dyw. Piech., jednostki pozadywi=zyjne oraz zgrupowania służb) — zależnie od kierunku użycia — oparte będą bądź na urządzeniach, przygotowanych dla skrzydła południowego lub grupy czołowej.

3) Organizacja systemu zaopatrywania.

a) Do dnia 18.IX. zostaną utworzone następujące składy:

(Załącznik Nr 5)

w rejonie — S. 2 dni żywności normalnej na stan 3=ch dyw. piech. 1=ej br. kaw. i 1=ej br. panc.,

1 dzień żywności rezerwowej na stan 2=ch dyw. piech., 1=ej br. kaw., 1=ej br. panc.,

w rejonie C. — 2 dni żywności normalnej na stan 2=ch dyw. piech., 1=ej br. kaw.,

1 dzień żywności rezerwowej na stan 2=ch dyw. piech., 2=ch br. kaw.,

w bazie A. — 2 dni żywności normalnej, 1 dzień żywności rezerwo=wej na stan całej armii,

w pomocniczej bazie B. — 1 dzień żywności normalnej na stan całej armii.

b) Pomocnicza baza B. rozpoczęłaby funkcjonować z chwilą moż=liwości zagrożenia węzła A. Wówczas zapasy w B. zwiększymy do stanu 2 dni zapasów na stan armii.

B. Materiały pędne.

Nie ulega wątpliwości, że największe potrzeby materiałowe będą miały miejsce na tym kierunku, na którym działa wielka jednostka pancerna. A więc na skrzydle południowym. Oczywiście, że zaopa=trywania jej nie możemy opierać na codziennym dowozie, który z tych czy innych względów czasami może zawieść. By mogła ona wy=pełnić nałożone na nią zadania, musimy stale i całkowicie zapewnić jej dostarczenie materiałów pędnych. I dlatego sądzę, że w naszym przykładzie zaopatrywanie br. panc. powinno być oparte na składach zorganizowanych, początkowo w rejonie lasu S. Ilość zapasów jakie tam będą zdeponowane — musi wynosić 2 dni — na stan br. panc. i wlk. jedn. grupy oskrzydlającej.

Dalsze rozłożenie zapasów materiałów pędnych mogłoby być na=stępujące:

w bazie A. — 2=dniowe zapasy na stan całej armii,

w pomocn. bazie B. — 1=dniowe zapasy na stan całej armii.

Ponadto w rozlewni kolejowej, umieszczonej początkowo na węźle A. — 2-dniowe zapasy — dla brygady pancernej.

Z chwilą rozpoczęcia natarcia grupy oskrzydlającej rozlewnię tę przesunęliśmy do stacji G., po czym, w miarę odbudowy linii kol. — w kierunku M., jako czołówkę kol. mat. pędnych, uzupełniającą się ze składów S.

Gdyby przewidywania nasze co do zaangażowania br. panc. doprowadziły nas do wniosku, że nie byłaby ona w stanie zaopatrywać się z czołówki kol. własnymi środkami, trzeba by było ponadto wprowadzić jeszcze czołówkę samochodową. Jej pojemność powinna odpowiadać przynajmniej 1-dniowemu zużyciu materiałów pędnych br. panc.

Jeśli chodzi o zaopatrywanie w materiały pędne środków motorowych dyw. piech. i br. kaw., to sprawa ta nie przedstawia specjalnych trudności ze względu na to,, że ilość tych środków w wielk. jedn., przynajmniej na razie, nie jest zbyt wielka. Zasięg tych środków pod względem zaopatrywania jest dostatecznie duży, a samo zaopatrywanie może być bez obawy związane z systemem zaopatrywania w żywność. W rezultacie wszędzie tam, gdzie składamy lub dowozimy żywność, przygotujemy odpowiednie zapasy i materiałów pędnych.

Tyle w zakresie planowania na szczeblu szefa intendentury armii. Podałem je w dużym skrócie, biorąc pod uwagę rzeczy najbardziej istotne i nie poruszając zupełnie zagadnienia etapów armii. Zagadnienie bardzo obszerne, dla którego rozwiązania trzeba by było opracować, moim zdaniem, oddzielny plan.

Jeśliby w naszym przykładzie niezbędnym było uwzględnienie omówionego wyżej zastrzeżenia co do utrzymania tajemnicy, to sądzę, że już łatwym będzie wyciągnięcie z całości planu tych przygotowań materiałowych, które przez szefa intendentury muszą być do dnia 18.IX. przeprowadzone.

* * *

Planowanie na szczeblu szefa intendentury samodzielnej grupy operacyjnej jest analogiczne jak w armii. Ma ono jedynie mniej złożony charakter i mniejszą skalę przygotowań, podejście natomiast do tego zagadnienia, jak i forma planu może być, moim zdaniem identyczna jak w armii.

Jeśli chodzi o szczebel niesamodzielnej grupy operacyjnej to wydaje mi się, że planowanie szefa intendentury będzie miało inny, bardziej ograniczony charakter. Odpada tutaj bowiem cała dziedzina przygotowań materiałowych jak i określenie warunków dowozu i sy-

stemów zaopatrywania. Wszystko to będzie zrobione przez armię i w miarę potrzeby podane do wiadomości niesamodzielnej grupy operacyjnej w formie wytycznych zaopatrywania. Szef intendentury tego szczebla zajmować się będzie przede wszystkim bezpośrednimi tyłami grupy, koordynując zaopatrywanie wlk. jedn. w czasie i określając w terenie osie dowozu żywności.

Sprawę tę może ująć szef intendentury w formę krótkiego planu, w którym ponadto może być także rozwiązana kwestia rozłożenia zapasów materiałowych w terenie, jeśli takie zapasy do dyspozycji nies. grupy op. zostaną oddane.

* * *

Z kolei zajmiemy się codzienną pracą szefa intendentury armii. Jak wiemy, zadaniem jego będzie opracowanie punktu do rozkazu oper. cz. II., regulującego między innymi również sprawy służby intendentury.

Jakie zagadnienie będzie tu najważniejsze do rozwiązania?

Sądzę, że najbardziej istotnym w walce ruchowej będzie określenie źródeł zaopatrywania, to znaczy wskazanie miejsc pobierania przez wlk. jedn. żywności i materiałów pędnych. Na pozór sprawa ta wydaje się dość łatwą. Niewątpliwie przy ustabilizowanym systemie zaopatrywania przy pomocy składów, rozwiązanie tego zagadnienia nie przedstawi większych trudności, polega ono bowiem tylko na uregulowaniu czasu pobierania materiału przez poszczególne wlk. jedn. Inaczej i o wiele trudniej wygląda ta sprawa przy systemie giętkim, nieustabilizowanym, systemie z dnia na dzień wyznaczanych stacyj żywn. i mat. pędnych.

Postaram się to uzasadnić.

Przez wskazanie w rozkazie operacyjnym źródeł zaopatrywania znaczymy w terenie pewne punkty, na które nastawiamy tyły wlk. jedn., czyli pośrednio przesądzamy organizację tych tyłów. Szczególnie ma to miejsce przy zwiększonych odległościach między frontem, a st. żywnościową. Dzieje się to dlatego, że środki transportowe dla przewozu żywności mają w ramach wlk. jedn. największy zasięg w stosunku do innych służb. Stąd też i sfera zainteresowań wlk. jedn. sięgać będzie najdalej do tyłu, jedynie do źródeł zaopatrywania w żywność. Objaśnia to załączony rysunek (załącznik Nr 6).

Dyw. Piech. P. może się zaopatrywać w żywność bądź na st. B., bądź na st. C. Odległości są prawie jednakowe: w pierwszym przypadku — 63 km, w drugim — 70 km. Otóż teoretycznie dla armii jest prawie że wszystko jedno, czy dyw. zaopatruje się ze st. B., czy C.,

dla dyw. jednakże nie jest to wcale obojętne. Zależy to bowiem od warunków bezpieczeństwa skrzydeł dyw. i od układu sieci drożnej a przesądza głębsze tyły dyw. w takim kierunku, który dla niej może być niewygodnym.

Jeśli skrzydło zachodnie dyw. jest słabiej ubezpieczone, a możliwość zagrożenia przez nieprzyjaciela z tego kierunku istnieje, wygodniej i bezpieczniej dla dyw. zaopatrywać się ze st. C., gdyż głębsze jej tyły osłania las K. Odwrotne warunki będą miały miejsce w razie zagrożenia ze wschodu.

Ponadto wyznaczanie stacji zaopatrywania uzależnione jest od charakteru walki dyw.; sprawa ta jest specjalnie ważna w walce ruchowej. Jeśli front Dyw. P. przesunąłby się w dniu jutrzejszym szybko naprzód trzeba by stację żywnościową dla dyw. wyznaczyć w punkcie A., gdyż obecnie znajduje się ona prawie na granicy zasięgu swych taborów żywnościowych. Z drugiej strony stabilizacja frontu dyw. na wysokości z dnia wczorajszego, przy pobieraniu żywności na stacji A., zagęściłaby nam zbytnio tyły i spowodowałaby pewną ich dezorganizację.

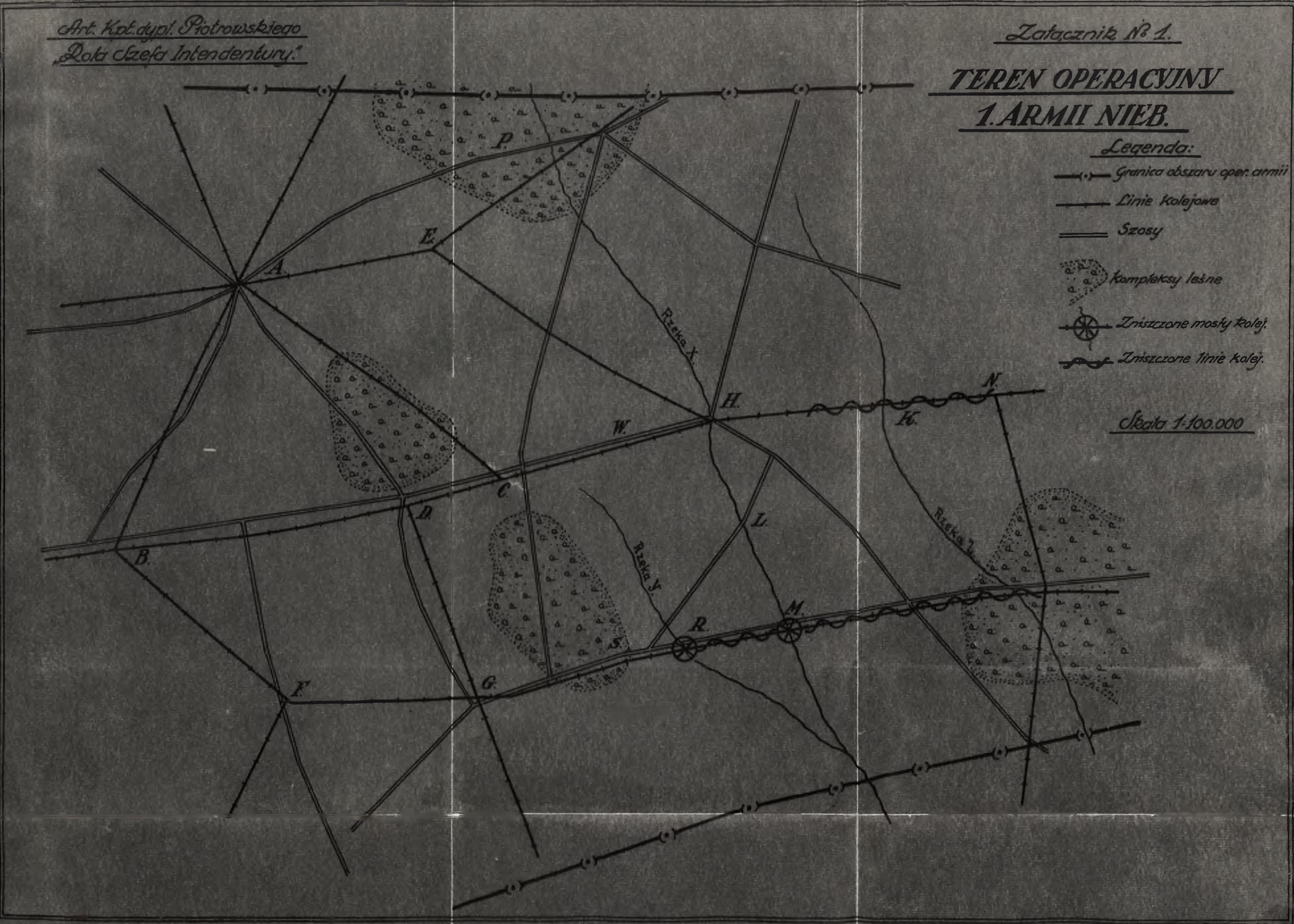
Jak widać, sprawa ta nie jest prosta i trafne jej rozwiązanie zależne jest, jak już powiedzieliśmy poprzednio, od warunków taktycznych pola walki.

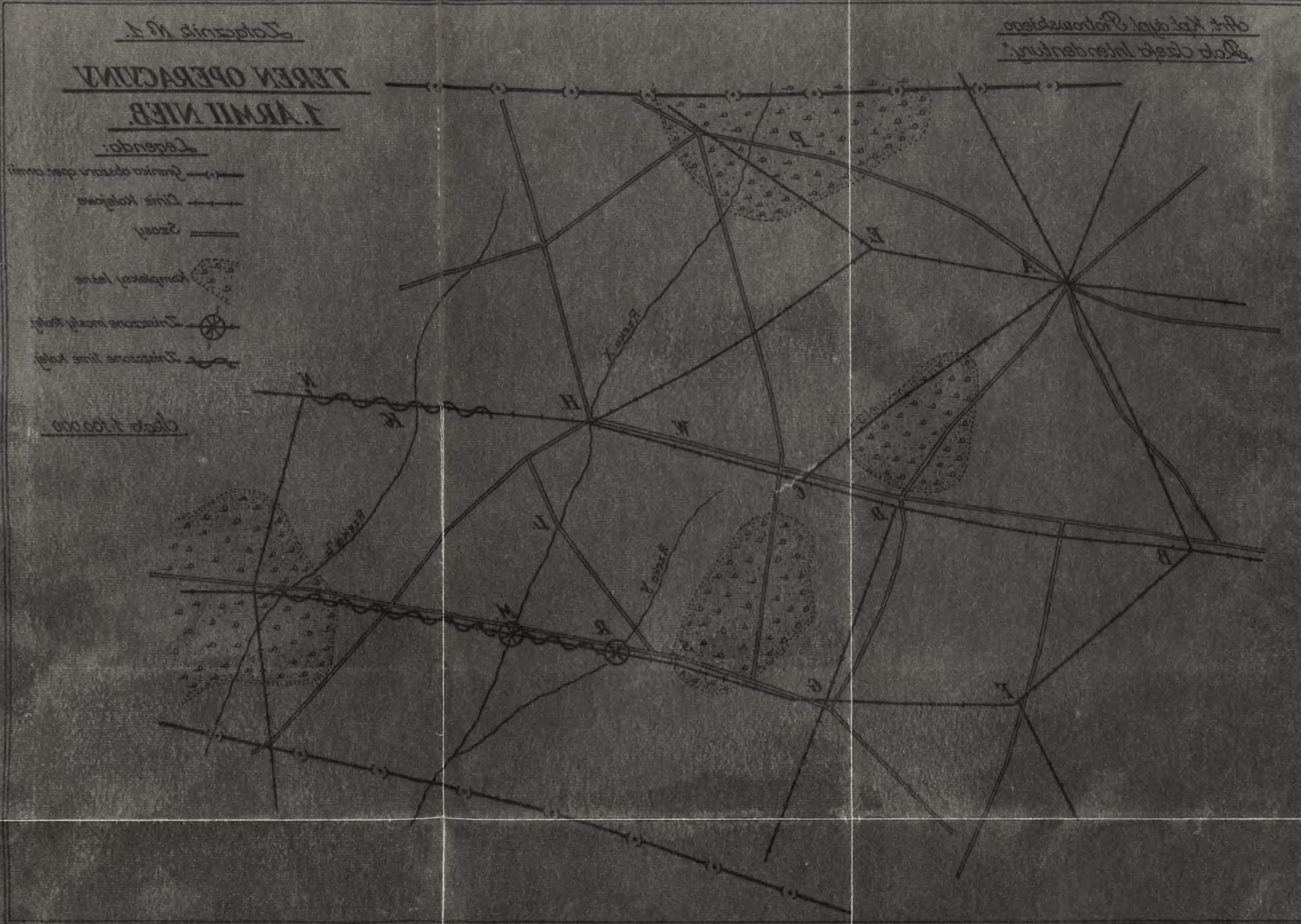
Rozważmy obecnie, czy armia w tym przypadku jest w stanie warunki te przewidzieć. By to uczynić, ustalmy przede wszystkim, jaki czas dzieli nas od momentu wydania rozkazu oper. cz. II armii do chwili jego realizacji w zakresie pobierania żywności przez dyw.

Wiemy, że rozkaz oper. armii cz. II. wydawany jest łącznie z cz. I-ą, wiemy dalej, że rozkazy te, by trafić na czas do wykonawców, muszą być wydane dostatecznie wcześnie, a więc około godziny 14-tej, najpóźniej 15-tej. A skoro tak, to opierają się one na ostatniej znanej w sztabie armii sytuacji operacyjnej z godzin południowych.

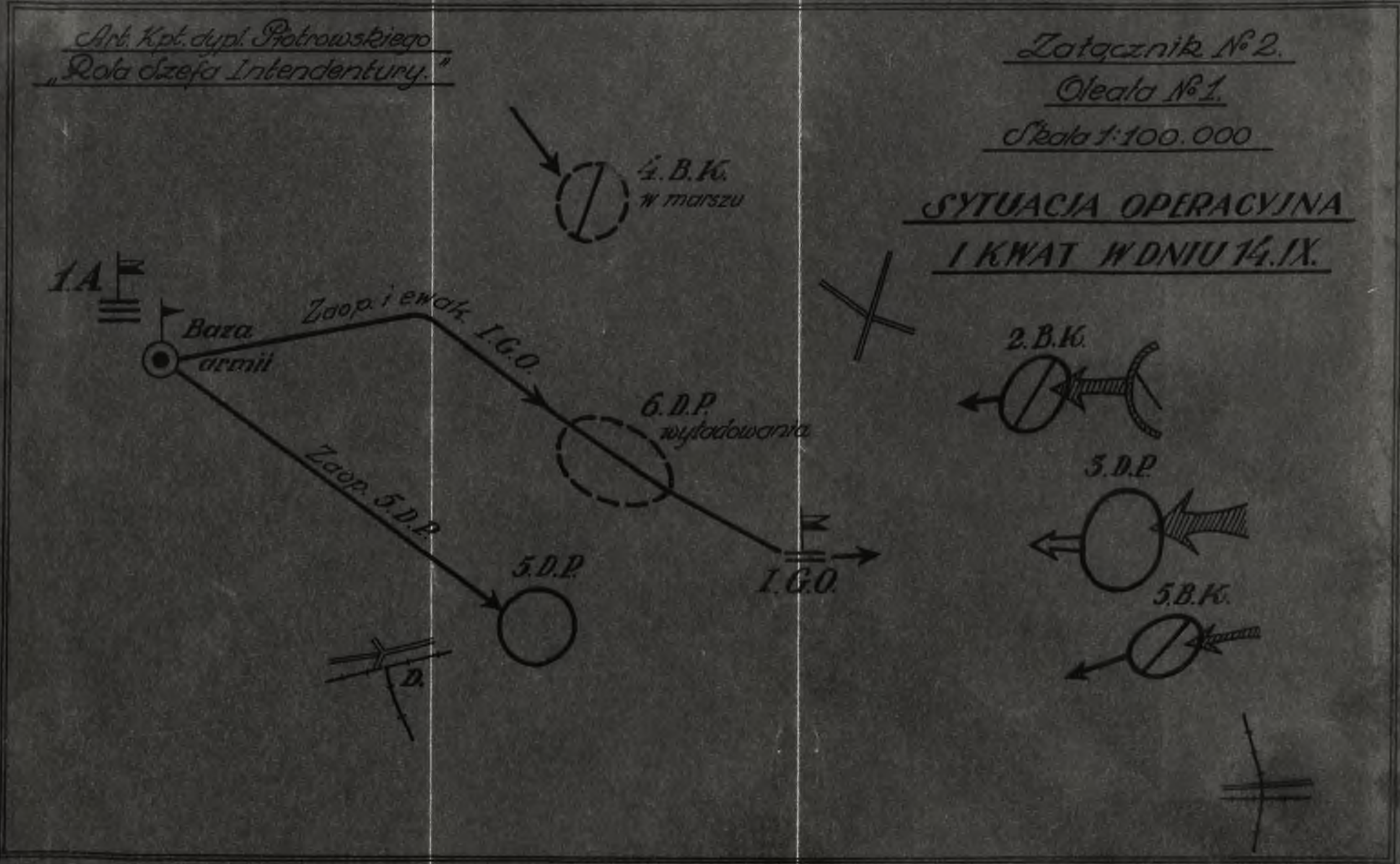
Z drugiej strony, kiedyż dyw. może pobierać żywność? Sądzę, i mam wrażenie, że wszyscy zdajemy sobie z tego sprawę, że w nowoczesnych warunkach walki, przy silnej działalności lotnictwa nieprzyjacielskiego, nie będziemy w stanie zrobić tego w ciągu dnia i że nie unikniemy konieczności przesunięcia czasu pobierania żywności na godziny nocne. A więc, w okresie letnim, gdzieś po godzinie 20-tej, czyli rozpiętość czasu między wydaniem rozkazu, a jego realizacją — wyniesie około 1½ doby.

Czy wobec takiej rozpiętości czasu sytuacja na froncie może ulec zmianie? Niewątpliwie tak i to nawet radykalnie. I dlatego nie zawsze szef intendentury armii jest w stanie przewidzieć tę zmianę. Cóż

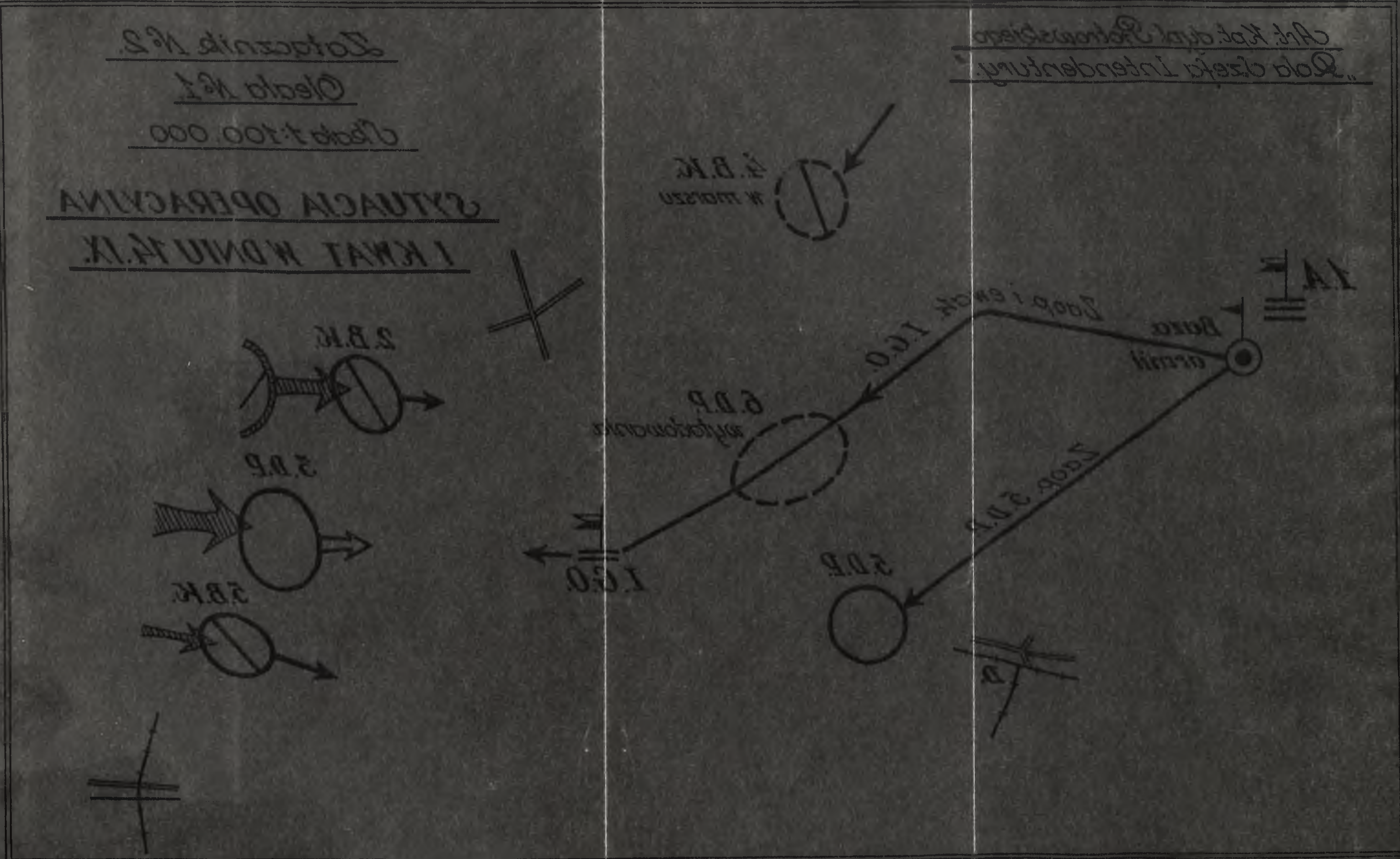

Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego
„Rola Szefa Intendentury."
Załącznik Nr 1.
TEREN OPERACYJNY
1. ARMII NIEB.
Legenda:
Granica obszaru oper. armii
Linie kolejowe
Szosy
Kompleksy leśne
Zniszczone mosty kolej.
Zniszczone linie kolej.
Skala 1:100.000
P.
E.
A.
Rzeka X
H.
N.
K.
W.
C
D.
B.
L.
Rzeka Z
Rzeka Y
R.
M.
S.
F.
G.

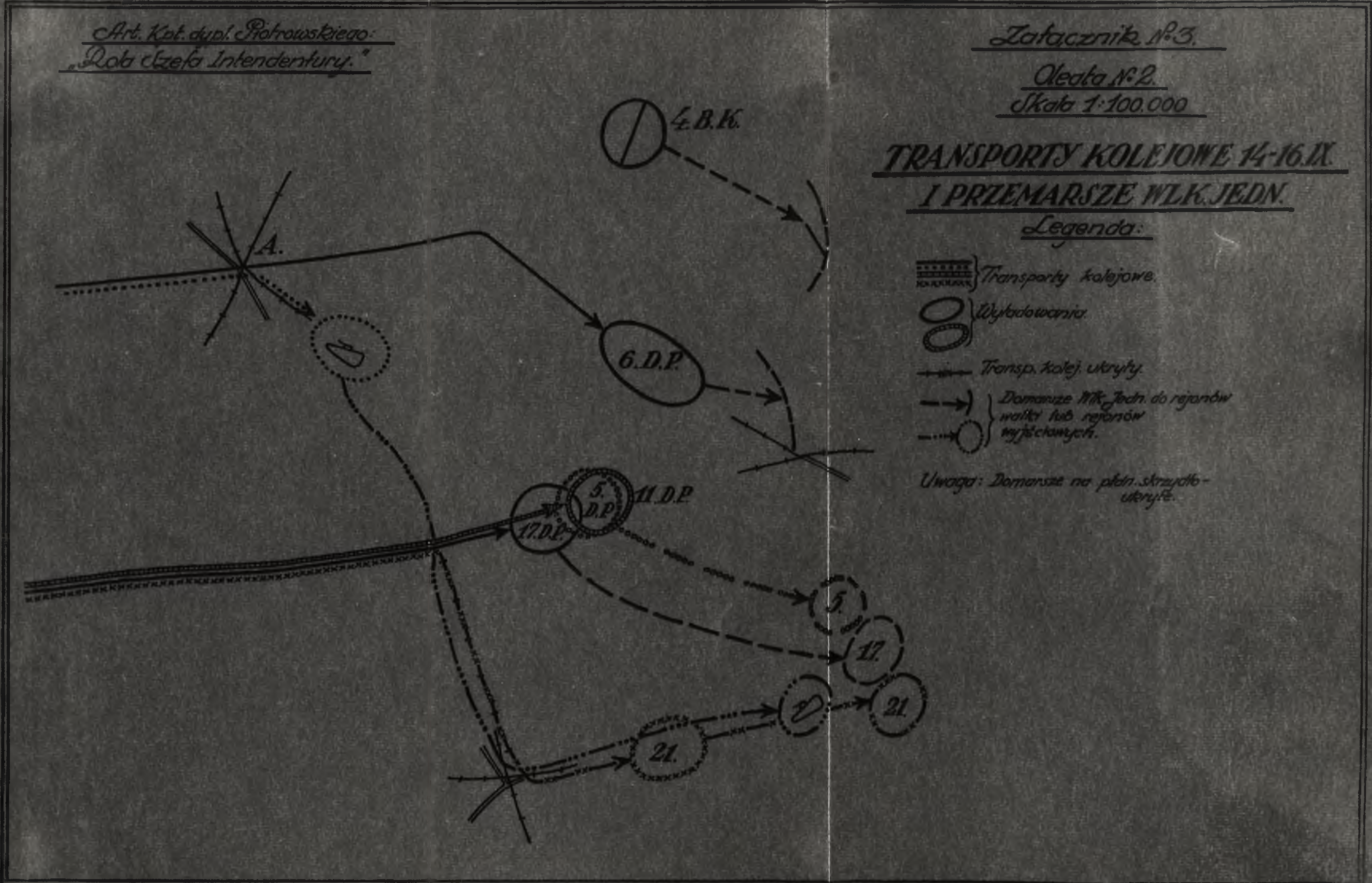


Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego
„Rola Szefa Intendentury."
Załącznik Nr 1.
TEREN OPERACYJNY
1. ARMII NIEB.
Legenda:
Granica obszaru oper. armii
Linie kolejowe
Szosy
Kompleksy leśne
Zniszczone mosty kolej.
Zniszczone linie kolej.
Skala 1:100.000
Rzeka X
Rzeka Y
Rzeka Z



Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego
„Rola Szefa Intendentury."
Załącznik № 2.
Oleata № 1.
Skala 1:100.000
SYTUACJA OPERACYJNA
I KWAT W DNIU 14.IX.
4.B.K.
w marszu
1.A.
Baza
armii
Zaop. i ewak. I.G.O.
6.D.P.
wyładowania
Zaop. 5.D.P.
5.D.P.
I.G.O.
D.
2.B.K.
5.D.P.
5.B.K.


Załącznik №2.
Szkic №1
Skala 1:100.000
SYTUACJA OPERACYJNA
I KWAT W DNIU 14.IX.
Art. Kpt. dypl. Petrowskiego
„Rola szefa Intendentury."
4.B.K.
w marszu
2.B.K.
5.D.P
3.B.K.
6.D.P
wyładowana
I.G.O.
Zaop. i ewak. I.G.O.
Baza
armii
1A
Zaop. 3.D.P
3.D.P

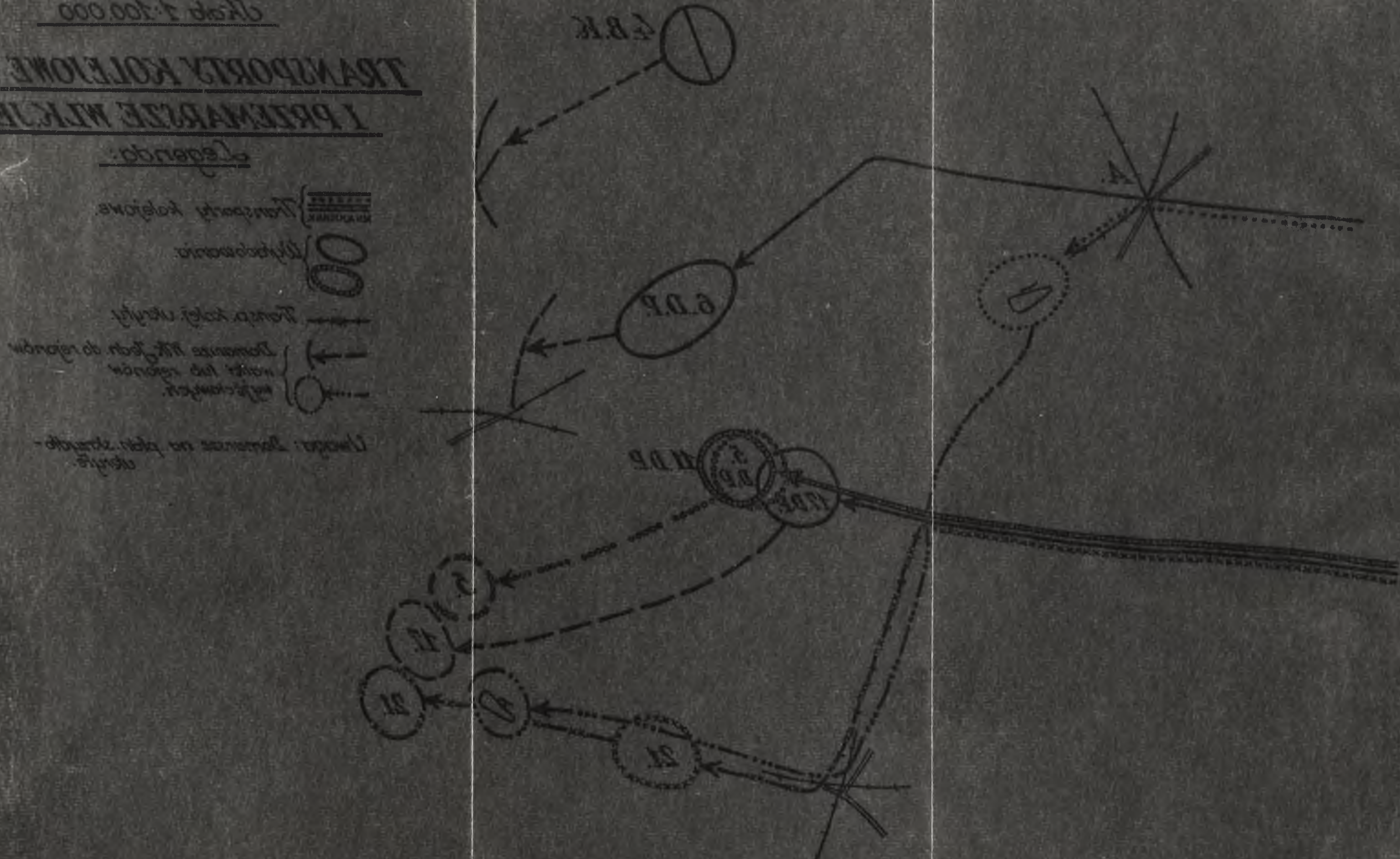

Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego:
„Rola Szefa Intendentury."
Załącznik Nr 3.
Oleata Nr 2.
Skala 1:100.000
TRANSPORTY KOLEJOWE 14-16.IX.
I PRZEMARSZE WLK.JEDN.
Legenda:
Transporty kolejowe.
Wyładowania.
Transp. kolej. ukryty.
Domarsze Wlk. Jedn. do rejonów walki lub rejonów wyjściowych.
Uwaga: Domarsze na półn. skrzydło ukryte.
4.B.K.
A.
6.D.P.
5. D.P.
11.D.P.
17.D.P.
5.
17.
21.
21.
21.

Załącznik Nr 3.

Szkic Nr 2

Skala 1:100.000

TRANSPORTY KOLEJOWE 14-16.IX I PRZEMARSZE WLK.JEDN.

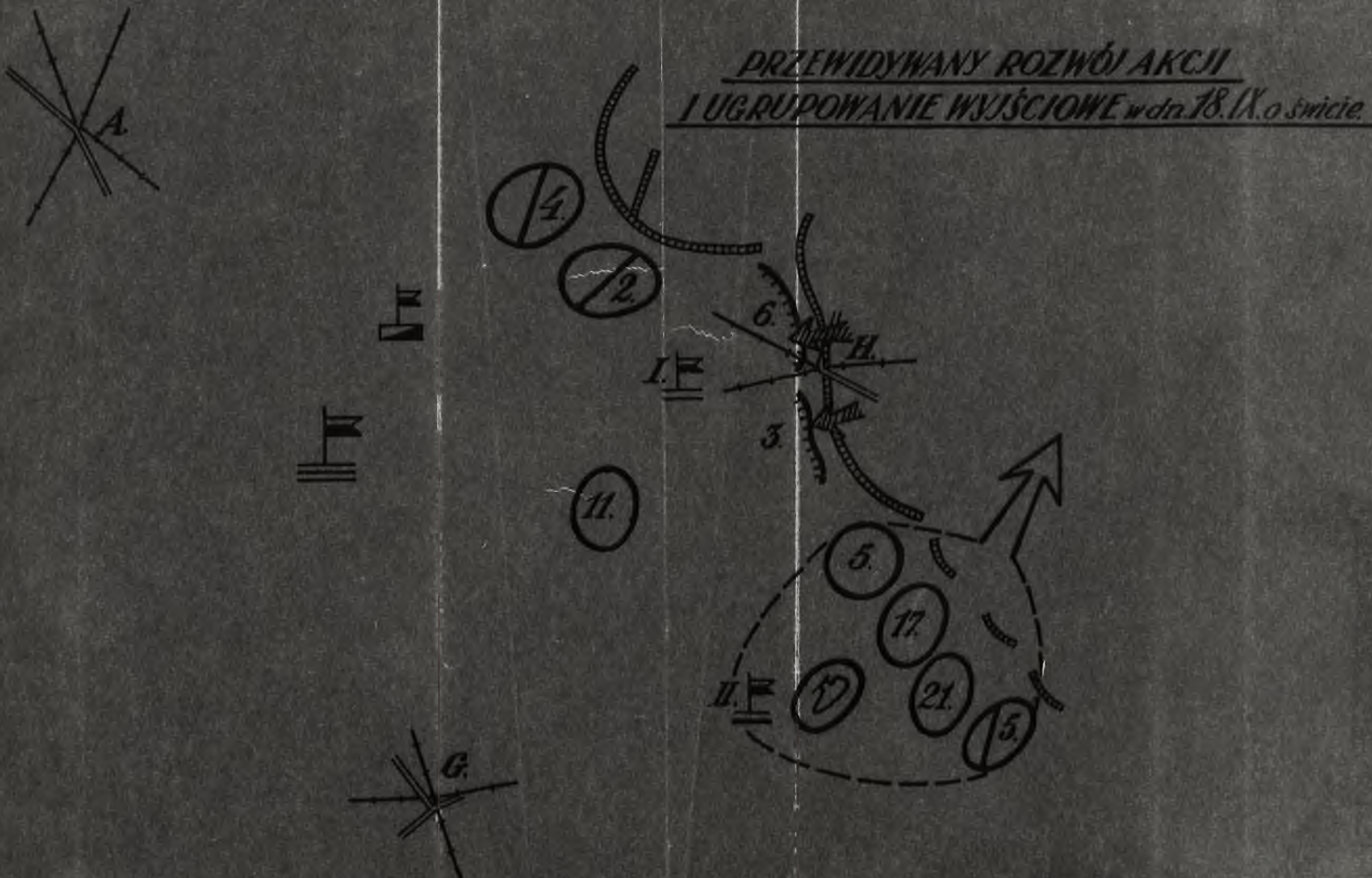


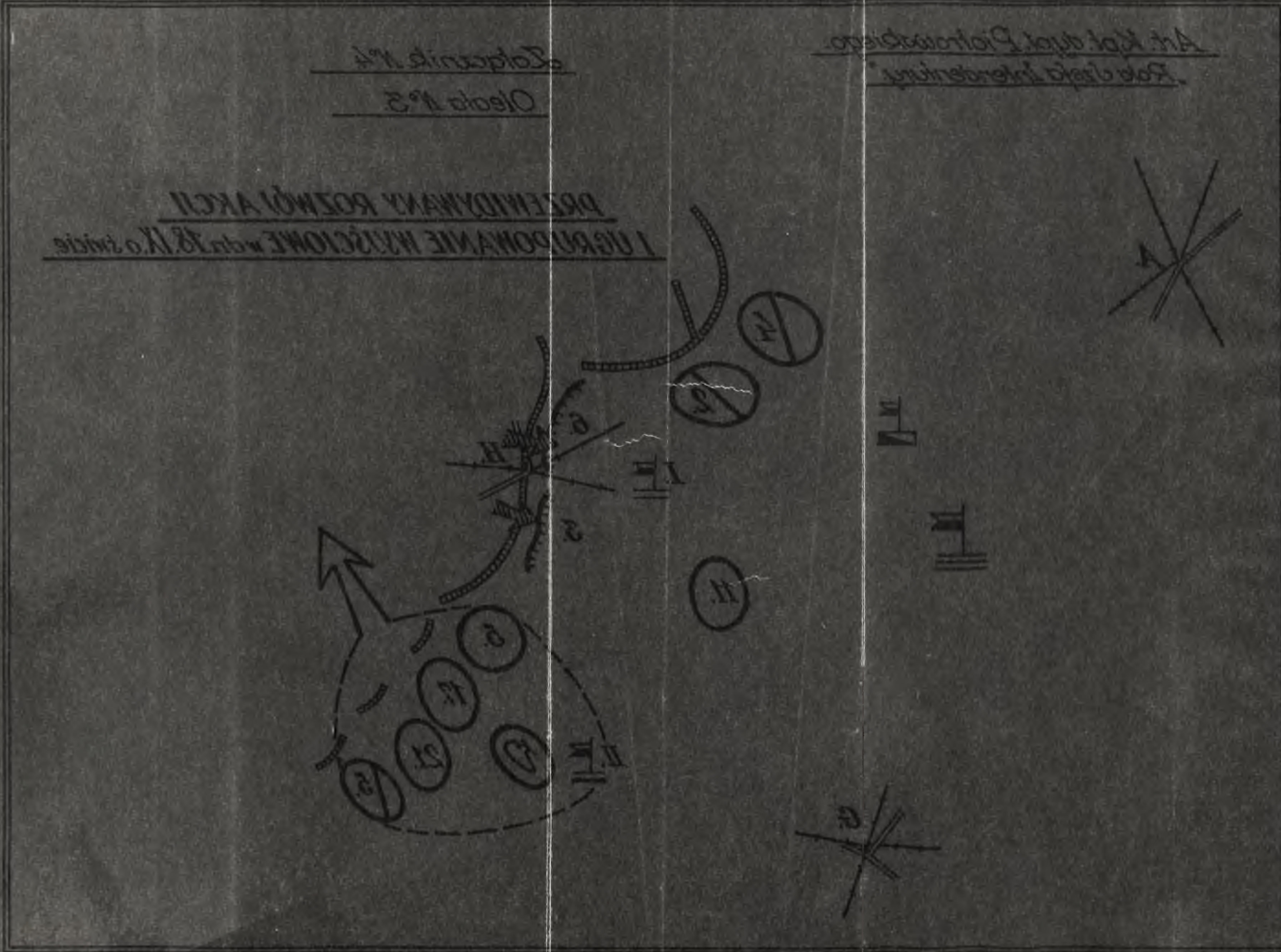
Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego:
„Rola Szefa Intendentury."

Załącznik N°4

Oleata N°3.

PRZEWIDYWANY ROZWÓJ AKCJI I UGRUPOWANIE WYJŚCIOWE w dn. 18. IX. o świcie.

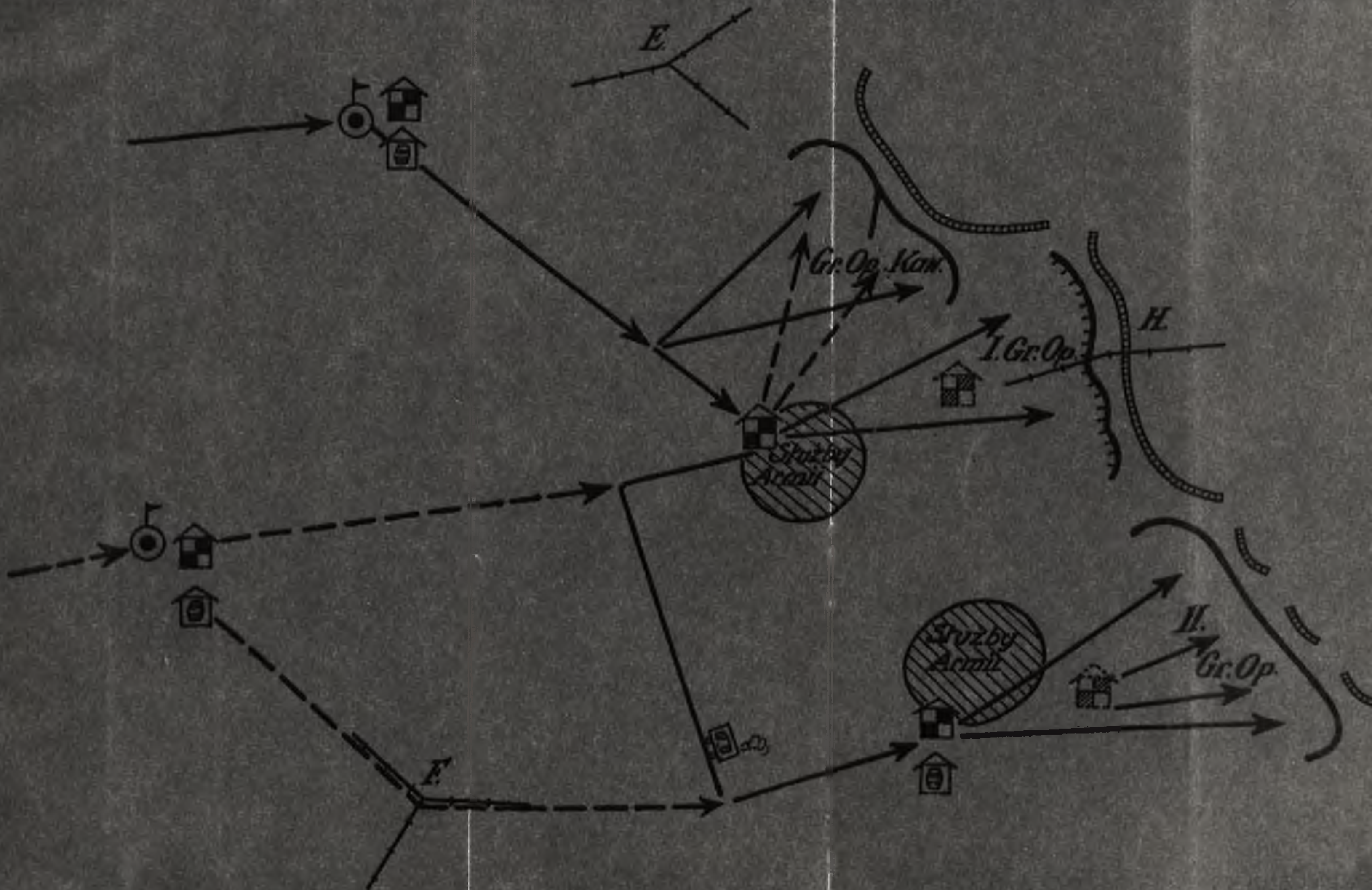



Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego.
Rola części interwencyjnej.
Załącznik № 4
Szkic № 3
PRZEWIDYWANY ROZWÓJ AKCJI
I UGRUPOWANIE WYJŚCIOWE w dn. 18.IX. o świcie
A
B
G
5
6
14
2
11
5
12
21
13
15

Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego:
„Rola Szefa Intendentury."

Załącznik Nr 5.

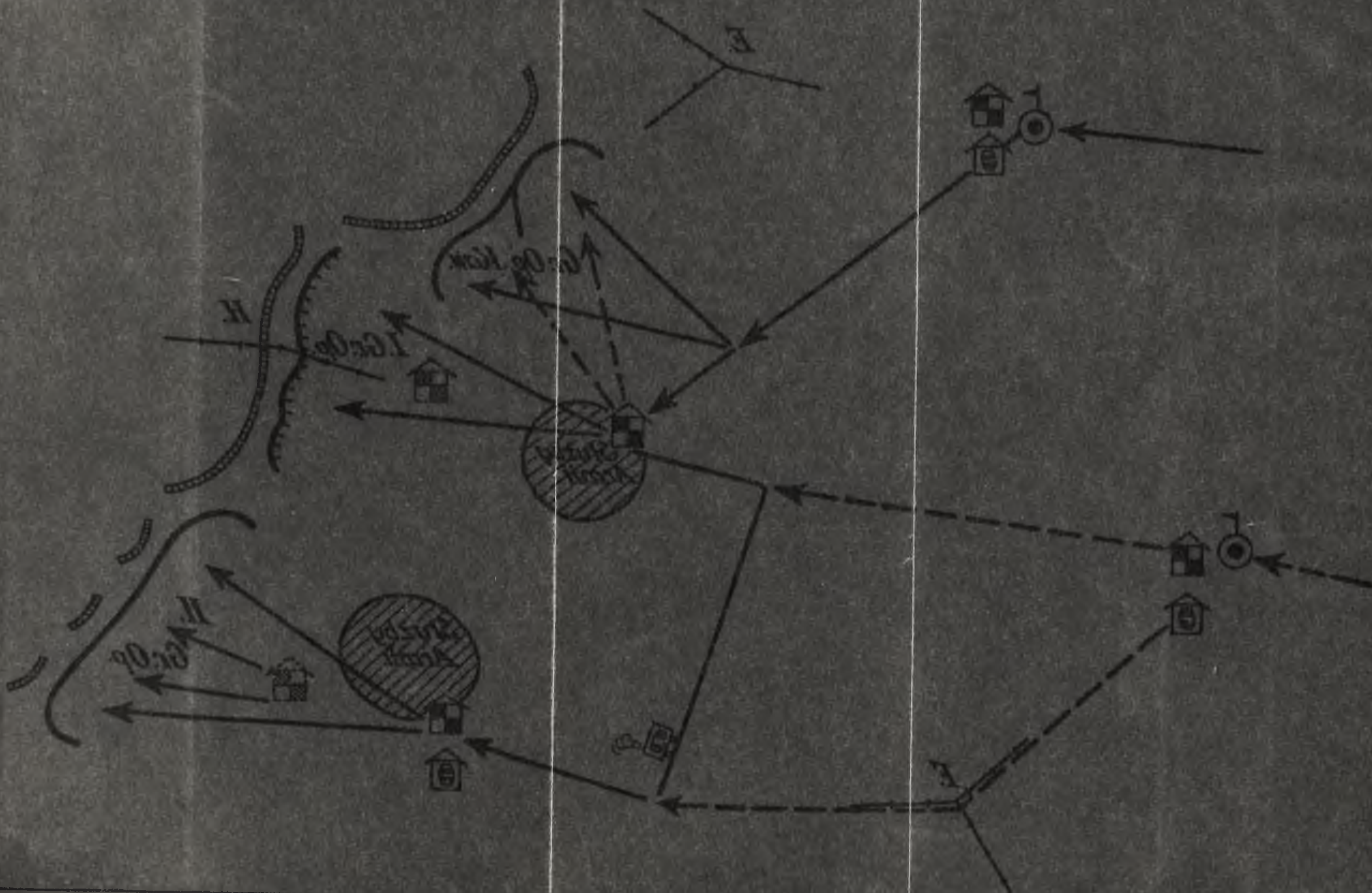
ROZŁOŻENIE ZAPASÓW I KIERUNKI DOWOZU SŁ. INT.



Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego
„Rola Szefa Intendentury”

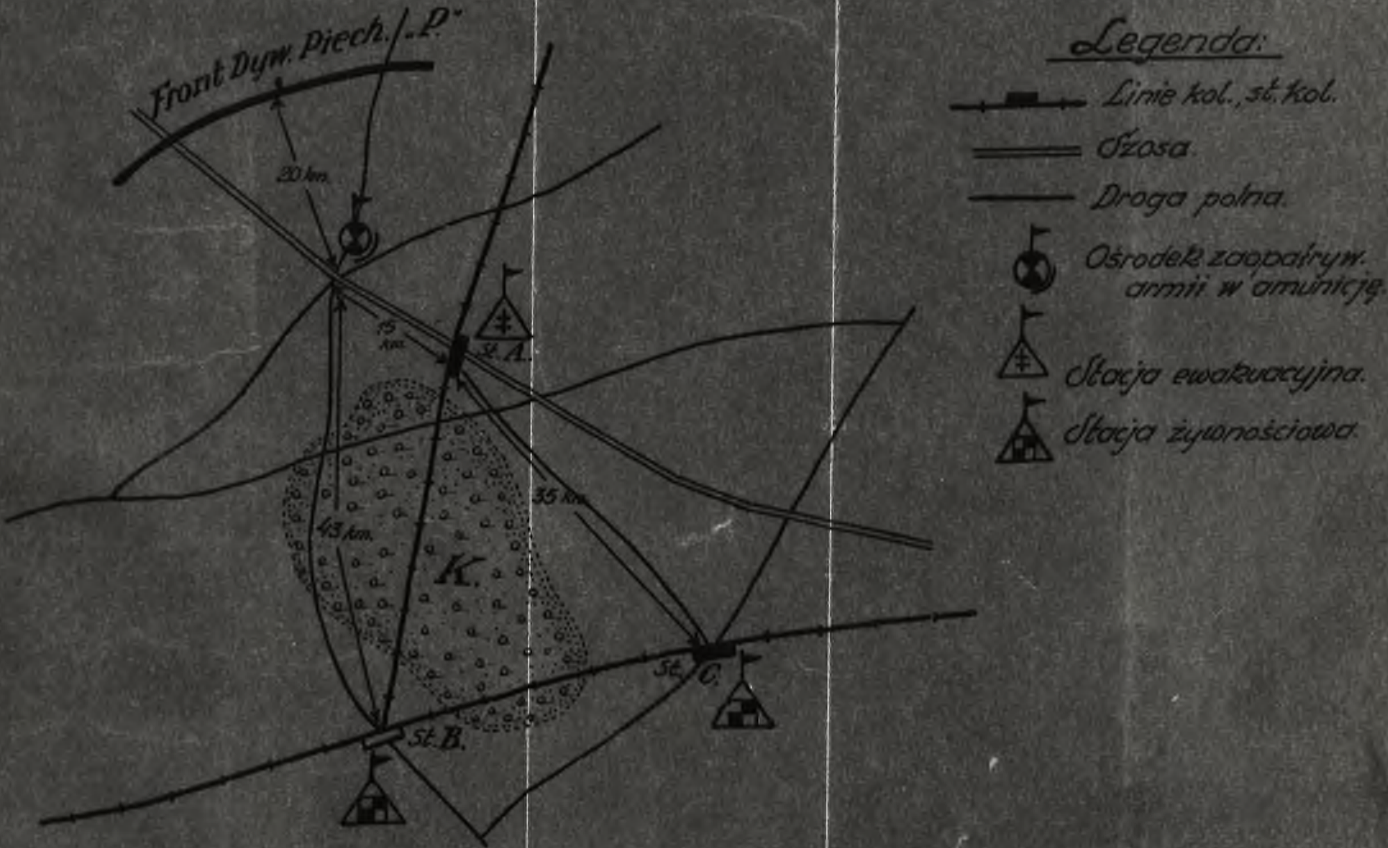
Załącznik №5.

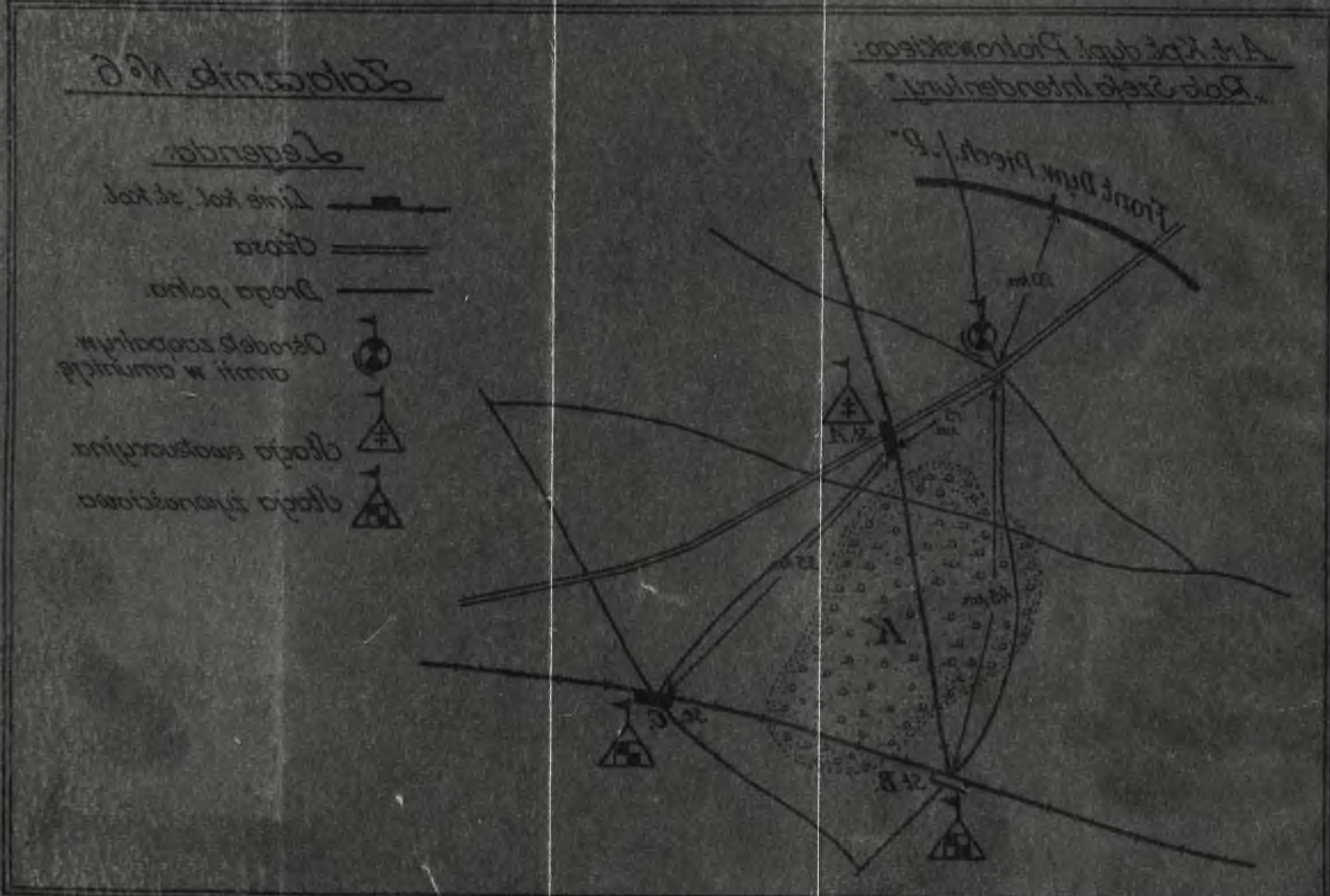
POŁOŻENIE ZAPASÓW I KIERUNKI DOWOZU SZ.INŻ.



Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego: „Rola Szefa Intendentury."

Załącznik Nº 6.




Załącznik №6
Art. Kpt. dypl. Piotrowskiego:
„Rola Szefa Intendentury”
Legenda:
Linja kol. st. kol.
Szosa
Droga polna
Ośrodek zaopatryw. armii w amunicję
Stacja ewakuacyjna
Stacja żywnościowa
Front Dyw. Piech. „P”
St. A
St. B
St. C
K

wobec tego czynić? Uważam, że w tych wypadkach, gdy zmiany sytuacji taktycznej dyw. nie da się przewidzieć, lepiej w rozkazie oper. nie wyznaczać dla tej dyw. miejsca pobierania żywności. Należałoby ją jedynie zorientować, jakie są pod tym względem przewidywania armii, a konkretny rozkaz lepiej wydać nazajutrz, po wyjaśnieniu się sytuacji, w formie rozkazu szczególnego.

Reasumując mam wrażenie, że powyższe rozważania dobitnie udowadniają nam wagę zagadnienia wyboru źródeł zaopatrywania. Zagadnienie to jest najbardziej istotne w codziennej pracy szefa intendentury armii, albowiem ono, z racji pewnego nastawiania i organizacji tyłów wlk. jedn., ma charakter natury operacyjnej. I dlatego niewątpliwie rola szefa intendentury armii jest tu duża, a jego przewidywania oraz przygotowanie w zakresie operacyjnym i taktycznym muszą stać na wysokości zadania.

Mjr piech. WINCENTY ZAREMBSKI.

Służba intendentury w Armii Czerwonej.

CZĘŚĆ II [1]).

Organizacja służby intendentury od reformy Frunzego (1924/25) do chwili obecnej.

WSTĘP.

Po zakończeniu wojny, w okresie 1921—1923, Armia Czerwona znajdowała się w stadium demobilizacji; jej stany liczebne ulegały stopniowemu zmniejszaniu z 5.000.000 do 562.000 ludzi. Wobec tego ówczesne formy organizacyjne armii nacechowane były płynnością i nietrwałością, co uniemożliwiało normalny jej rozwój.

Rozwój pokojowy Armii Czerwonej, obecna jej organizacja, tradycje, myśl wojskowa oraz militaryzacja całego kraju związane są nierozdzielnie z nazwiskiem Frunzego i jego wielką reformą armii, nakreśloną w 1924 roku i realizowaną równolegle z wykonaniem ogólnopaństwowych planów gospodarczych: pierwszego, zwanego planem „Nep'u" („nowa polityka ekonomiczna") albo „planem odbudowy kraju" od 1924—1928 i następnych dwóch planów tzw. „pięciolatek" czyli planów uprzemysłowienia kraju (1928—1932 i 1933—1937).

Frunze, pełniąc obowiązki ministra spraw wojskowych w latach 1923—1925 (umarł w 1925 roku), był jednym z najbliższych współpracowników Lenina w sprawach wojskowych i odegrał w stosunku

---

[1]) Część I artykułu, opracowana przez kpt. piech. L. Downar-Zapolskiego, została umieszczona w Nr 3 (17) „Przeglądu Intendenckiego".

do Armii Czerwonej taką samą rolę, jaką w stosunku do całości organizacji Związku Sowieckiego wykonał Lenin. Dzieła Frunzego w wojsku są biblią, podobnie jak dzieła Lenina w sprawach społecznych i ogólnopaństwowych. Podobnie jak Stalin, obecny dyktator Rosji, jest uczniem i spadkobiercą poglądów Lenina, równie i popularny wódz Armii Czerwonej, obecny ludowy komisarz obrony ZSRR, Woroszyłow jest tylko wykonawcą planów Frunzego, jako jego dawny najbliższy współpracownik.

Z chwilą postawienia go na czele komisariatu ludowego spraw wojskowych [1]), Frunze tworzy specjalną komisję dla badań wojny oraz komitet reorganizacji armii, powołując do nich najwybitniejszych fachowców zarówno z dawnej armii carskiej, jak i wysuniętych przez rewolucję, z zadaniem zestawienia doświadczeń wojny światowej i domowej i opracowania wytycznych dla reorganizacji i rozbudowy armii odpowiednio do nowoczesnych wymagań, potrzeb kraju i poglądów na charakter przyszłych działań wojennych. Reforma Frunzego obejmuje całokształt życia armii i przygotowań kraju do wojny, wywarła ona również przemożny wpływ na reorganizację aparatu gospodarczego i zmianę systemu zaopatrzenia wojska.

ROZDZIAŁ I.

Organizacja służby intendentury w wyniku reformy Frunzego.

Ogólne zasady prowadzenia gospodarki.

Z rozpoczęciem wykonywania pierwszego planu gospodarczego („Nep") w wojsku zaczęto stosować zasadę samowystarczalności, czyli organom gospodarczym wojska został narzucony obowiązek nie tylko zaopatrywania oddziałów w materiał przydzielany na rzecz komisariatu spraw wojskowych i morskich przez odpowiednie instytucje państwowe, lecz również i produkowanie pewnych materiałów. Do pracy wytwórczej pociągnięto wszystkie organa gospodarcze — od władz centralnych aż do aparatu gospodarczego formacji. Wszystkie one otrzymały zadanie ułatwienia pracy instytucjom państwowym i nakaz wzięcia udziału w dążeniach do samowystarczalności.

Jednak ciągłe wahania cen produkcji uniemożliwiały zrealizowanie zamierzeń władz państwowych w całej rozciągłości: wytwórczość materiałów była wstrzymywana na skutek trudności rozrachunkowych

[1]) Ludowy komisariat spraw wojskowych i morskich przemianowano w 1935 r. na ludowy komisariat obrony.

z przedsiębiorstwami; gromadzenia materiałów dokonywano przeważnie przez organa gospodarcze centralne i w okręgach wojskowych, nie można było bowiem polegać na formacjach wojskowych bez obawy dezorganizacji zaopatrywania wojska. Z chwilą polepszenia się warunków finansowych i pewnej stabilizacji pod tym względem, nastąpiła poprawa w realizowaniu operacji gospodarczych w ogóle, a w szczególności na szczeblu najniższym czyli w oddziałach wojskowych, co pociągnęło za sobą obniżenie kosztów utrzymania wojska.

Równomierny i prawidłowy podział funkcji pomiędzy organa gospodarcze wszystkich szczebli dawał rękojmię uporządkowania gospodarki wojskowej. Prawidłowy podział funkcji umożliwił przerzucenie na barki oddziałów wojskowych znacznej części obowiązków gospodarczych. Wobec tego, równolegle ze zwiększeniem kompetencji organów gospodarczych formacji, zrodziły się myśli o ulepszeniu gospodarki w oddziałach (w dodatku zaczęły sprzyjać tej okoliczności stałość budżetu i dotrzymywanie planowości w prowadzeniu gospodarki), o uproszczeniu rachunkowości, o reorganizacji organów zaopatrujących oraz o zmianie systemu zaopatrywania.

Z takimi założeniami ludowy komisariat spraw wojskowych i morskich przystąpił w 1924 roku do reorganizacji aparatu gospodarczego i do zmiany systemu zaopatrywania.

W wyniku reformy Frunzego przyjęto szereg stałych zasad i przeprowadzono istotne zmiany w systemie zaopatrywania i w organizacji służby zaopatrzenia, a mianowicie:

1) obarczono formacje wojskowe obowiązkiem samodzielnego przeprowadzania szeregu nieuciążliwych dla nich funkcji gospodarczych;

2) formacjom wojskowym dano możność rozwijania szerokiej inicjatywy i duże prawa pod względem gospodarczym w ramach przydzielanych środków pieniężnych;

3) nakazano formacjom wojskowym wszelkimi środkami dążyć do racjonalnej organizacji swojej gospodarki, a zwłaszcza do polepszenia bytu wojska;

4) zarządy zaopatrujące w okręgu wojskowym podporządkowano zarządowi szefa zaopatrzenia okręgu w celu uzależnienia całego zaopatrywania od jednej woli, uproszczenia pracy dowódców okręgów oraz obniżenia kosztów utrzymania — drogą uproszczenia organizacji całego aparatu gospodarczego; strukturę analogiczną wprowadzono na szczeblu władz centralnych;

5) w celu uproszczenia samego trybu zaopatrywania, odsunięto od funkcji zaopatrywania pośrednie szczeble między okręgiem wojskowym a formacjami;

6) postanowiono przestrzegać planowości w przeprowadzaniu wszystkich operacji gospodarczych;

7) personel dowódczy (oficerowie liniowi) jako należycie zaznajomiony z potrzebami i brakami swoich oddziałów, powołano do kierowania i prowadzenia gospodarki;

8) uproszczono rachunkowość gospodarki wojskowej.

Dla zrealizowania tej reformy, w kierunku podniesienia poziomu gospodarki wojskowej, jednym z nieodzownych warunków było terminowe dostarczanie oddziałom wojskowym przez organa zaopatrujące całkowitych środków materiałowych i pieniężnych. Następnie duży wpływ wywierały: dobór personelu gospodarczego, ścisłe zgranie z oddziałami organów zaopatrujących, czynny udział w pracach gospodarczych personelu dowódczego oraz unormowane stosunki pomiędzy personelem dowódczym a gospodarczym.

W celu podniesienia gospodarki wojskowej w ogóle, z chwilą wprowadzenia nowej reformy gospodarczej, zwrócono szczególną uwagę na przestrzeganie planowości przy przeprowadzaniu wszelkich operacji gospodarczych, a zwłaszcza w wytwórczości i na uzgadnianie tych planów z planem ogólnopaństwowym; właściwe wykonanie planu uzależnione jednak było od przydziału odpowiednich kredytów, w odpowiednich terminach w ramach dotacji kwartalnych.

Organizacja.

Ustalono trzy typy wojskowych organów gospodarczych: typ pierwszy — to organa gospodarcze wchodzące w skład władz wojskowych na różnych szczeblach (centralne, okręgowe). Kierują one działalnością gospodarczą i zaopatrują wojsko; organa te noszą nazwę **zarządów**; typ drugi — to organa, które co prawda samodzielnie wykonują różne operacje gospodarcze, lecz podporządkowane są zarządom i noszą nazwę **zakładów** i typ trzeci — to są instytucje wytwórcze.

Poza wymienionymi instytucjami istnieją ponadto organa odbiorcze intendentury; wykonują one odbiór techniczny materiału intendenckiego.

W czasie pokoju organa intendentury dzielą się na: centralne, okręgowe i oddziałowe.

A. **Organa centralne.** Jako centralny organ ludowego komisariatu spraw wojskowych i morskich utworzono **Zarząd Zaopatrzenia RKKA** [1]). Zarząd ten jednoczy całość spraw zaopatrzeniowych: kieruje sprawami wszystkich rodzajów zaopatrzenia, opracowuje budżet i plany materiałowe.

Na czele zarządu zaopatrzenia stoi **Szef zaopatrzenia RKKA** podległy wprost Rewolucyjnej Radzie Wojennej [2]).

W skład zarządu zaopatrzenia wchodzi sześć zarządów zaopatrzeniowych kierujących poszczególnymi rodzajami zaopatrzenia.

Nie będziemy omawiać tych zarządów w składzie zarządu zaopatrzenia, które nie kierują zaopatrzeniem intendenckim (artyleryjski, wojskowo-techniczny, wojskowo chemiczny i wojskowo-budowlany), rozpatrzymy tylko dwa pozostałe zarządy, które obejmują zaopatrzenie intendenckie; są to: **zarząd wojskowo-gospodarczy i zarząd finansów i planowania.**

Zarząd wojskowo-gospodarczy kieruje zaopatrzeniem intendenckim (żywność, furaż, zaopatrzenie materiałowo-taborowe). Zarząd ten wykonuje: zakupy (wytwórczość), podział i przechowanie materiałów i żywności, ustalanie norm i tabel należności, kontrolę nad wytwórczością oraz kontrolę stanu gospodarki wojskowej. Bierze on ponadto udział w pracach innych komisariatów (ministerstw) nad przygotowaniem gospodarczym państwa pod względem zaopatrzenia furażowo-żywnościowego i materiałowo-taborowego.

Zarząd finansów i planowania — opracowuje budżet ludowego komisariatu spraw wojskowych i morskich oraz wykonuje wszystkie czynności związane z dysponowaniem kredytami. Oprócz tego zarząd ten, jak wskazuje jego nazwa, opracowuje plany zaopatrzeniowe, wymagające jednolitego rozpracowania, a dotyczące wszystkich organów zaopatrzeniowych.

Zakłady i instytucje gospodarcze. Zarządowi wojskowo-gospodarczemu podporządkowana jest pewna ilość zakładów gospodarczych (główne składy, magazyny, warsztaty oraz zakłady naukowo-doświadczalne) i instytucji gospodarczych typu wytwórczego.

Odbiór materiałów. Dla nadzoru nad wykonaniem zamówień wojskowych i odbioru tych zamówień komisariat spraw wojskowych organizuje odbiór techniczny we wszystkich fabrykach i zakładach.

---

[1]) Robotniczo-włościańskiej Czerwonej Armii.

[2]) Na czele Armii Czerwonej do 1934 r. stała Rewolucyjna Rada Wojenna jako kolegialne dowództwo; ludowy komisarz spraw wojskowych i morskich był przewodniczącym Rewolucyjnej Rady Wojennej.

Odbiór techniczny dokonywuje się za pomocą techników-odbiorców pod kierownictwem specjalnych inspektorów. Odbiór techniczny polega na:

1) dopilnowaniu terminowego wykonania zamówień;

2) badaniu surowców;

3) kontroli produkcji we wszystkich fazach wytwórczości oraz na ostatecznym odbiorze wykonanych lub nagromadzonych materiałów zgodnie z obowiązującymi instrukcjami.

B. **Organa okręgowe.**

W okręgach wojskowych organa poszczególnych rodzajów zaopatrzenia są również podporządkowane wspólnemu kierownictwu szefa zaopatrzenia okręgu wojskowego. Szef zaopatrzenia okręgu podlega bezpośrednio dowódcy okręgu wojskowego (Rewolucyjnej Radzie Okręgu wojskowego), a pod względem fachowym również szefowi zaopatrzenia RKKA.

Szef zaopatrzenia okręgu jest kierownikiem wszystkich czynności gospodarczych okręgu i samodzielnie rozstrzyga wszystkie zagadnienia zaopatrzeniowe w ramach swoich kompetencji.

Szef zaopatrzenia posiada jako swój organ wykonawczy zarząd zaopatrzenia; w skład zarządu zaopatrzenia wchodzą oddziały, które są odpowiednikami zarządów w składzie zarządu szefa zaopatrzenia RKKA (z wyjątkiem wojskowo chemicznego, czyli oddziałów jest 5). Każdy oddział w zakresie swej pracy powiązany jest z odpowiednim zarządem centralnym.

Działalność zarządu szefa zaopatrzenia okręgu skierowana jest głównie na: zaopatrywanie wojsk dyslokowanych na obszarze okręgu, przygotowanie oddziałów pod względem mobilizacyjno-gospodarczym, zapewnienie kwater dla wojska, gromadzenie, za zgodą i w myśl wytycznych centralnych organów, materiałów wojskowych, na kontrolę i nadzór nad czynnościami gospodarczymi podległych oddziałów.

Służba intendentury prowadzona jest więc przez dwa oddziały: **oddział wojskowo-gospodarczy i oddział finansowy.** Zakres pracy tych oddziałów jest identyczny jak odpowiednich zarządów centralnych, z tym oczywiście, że kompetencje oddziałów nie sięgają poza obręb obszaru własnego okręgu wojskowego.

Na szczeblu okręgu ponadto utworzono **okręgową wojskową radę,** która ma rozpatrywać i rozstrzygać sprawy budżetowo-finansowe i gospodarcze (zatwierdzanie cen i umów, umarzanie strat, załatwia-

nie zatargów pomiędzy wytwórniami a wojskiem itp.) na obszarze okręgu oraz ma badać wnioski podlegające rozpatrzeniu i rozstrzygnięciu przez Rewolucyjną Radę Wojenną ZSRR.

C. **Organa zaopatrzenia w jednostkach wojskowych.**

Aparat zaopatrzenia wojskowo gospodarczego w korpusach i dywizjach jest bardzo szczupły, gdyż zakres czynności wielkich jednostek pod względem zaopatrywania w czasie pokoju jest ograniczony.

Na szczeblu korpusu i dywizji istnieją jedynie **stanowiska szefów zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego** z bardzo niedużym ilościowo aparatem gospodarczym; szefowie zaopatrzenia jednoczący wszelkiego rodzaju zaopatrzenie — nie istnieją.

Zasadniczym obowiązkiem organów gospodarczych wielkich jednostek jest współdziałanie w dążeniach do całkowitego i terminowego zaopatrywania oddziałów.

W zakres obowiązków szefów zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego wielkich jednostek wchodzą również obowiązki ewidencjonowania materiałów (żywności itp.) znajdujących się w rejonie dyslokacji podległych oddziałów, jak również kontrola i współdziałanie w pracach mobilizacyjnych (pod względem gospodarczym) wykonywanych przez podległe oddziały.

Aparat gospodarczy formacji.

Na początku 1925 we wszystkich okręgach wojskowych były przeprowadzane przez specjalne komisje ludowego komisariatu spraw wojskowych i morskich badania doświadczalne gospodarki wojskowej w formacjach. Celem tych badań była nie tylko ocena specyficznych warunków dotychczasowego systemu, lecz również ustalenie środków, które by mogły doprowadzić do racjonalizacji gospodarki oddziałowej. Podczas badań specjalną uwagę zwrócono na strukturę organizacyjną aparatu gospodarczego formacji.

W wyniku badań komisje orzekły, że dotychczasowy aparat gospodarczy formacji, dostosowany do systemu zaopatrywania obowiązującego jeszcze w armii carskiej, obecnie, w związku ze zmianą warunków ekonomicznych oraz warunków bytu Armii Czerwonej, wymaga gruntownej reorganizacji. Braki w dotychczasowej strukturze organizacyjnej aparatu gospodarczego upatrywano w „niezastosowaniu jednolitej zasady w jej budowie i w niezastosowaniu rozgraniczenia czynności między poszczególnymi wykonawcami".

I tak np. pod względem zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego (intendenckiego) istniał następujący podział czynności. Opracowy-

wanie zapotrzebowań żywnościowych, prowadzenie ewidencji i rachunkowości należało do obowiązków kierownika kancelarii gospodarczej; przechowywanie zapasów żywnościowych, wydawanie, prowadzenie ksiąg żywnościowych dokonywał kwatermistrz, a przygotowywaniem i wydawaniem strawy zajmowała się jedna z kolejnych kompanii wyznaczana do tych czynności na pewien okres czasu, która prowadziła również odpowiednią rachunkowość. W zakresie zaopatrzenia mundurowego i materiałowego istniał podobny podział czynności: zapotrzebowania, ewidencję i rachunkowość prowadził kierownik kancelarii gospodarczej; odbiór, przechowanie i wydawanie z wykonywaniem odpowiedniej rachunkowości — płatnik; wszelkie naprawy natomiast wykonywał dowódca kompanii gospodarczej, któremu podlegały wszystkie warsztaty oprócz rusznikarni.

Przy takiej organizacji, pomijając inne jej wady, niemożliwym było ustalenie odpowiedzialności za stan poszczególnych rodzajów zaopatrywania.

Na podstawie wyników badań komisyjnych postanowiono:

1) skoncentrować wszystkie funkcje gospodarcze w aparacie gospodarczym formacji z jak największym odciążeniem oddziałów od czynności gospodarczych,

2) dokonać reorganizacji aparatu gospodarczego formacji z przeprowadzeniem kontroli i ewentualnych zmian etatów.

W rezultacie z początkiem 1926 roku na szczeblu formacji wprowadzono następującą organizację, przy czym jako typową organizację przyjęto organizację gospodarczą pułku piechoty.

Dca pułku kieruje gospodarką pułkową za pośrednictwem swego pomocnika do spraw gospodarczych. Funkcje gospodarcze podzielono następująco:

1) prowadzenie ewidencji materiałowej i sprawy pieniężne przydzielono kierownikowi ewidencji,

2) odbiór, przechowanie żywności, przygotowanie i wydawanie strawy — kierownikowi zaopatrzenia żywnościowego,

3) gospodarkę materiałową — kierownikowi zaopatrzenia materiałowego, przy czym warsztaty szewsko-krawieckie przeszły pod jego kierownictwo z kompanii gospodarczej,

4) kierownictwo zaopatrzenia furażowego i resztę warsztatów pozostawiono dowódcy kompanii gospodarczej.

Tak w ogólnym zarysie przedstawiała się organizacja służby intendentury w Armii Czerwonej w wyniku wykonania reformy Frunzego.

Organizacja ta w latach późniejszych ulegała pewnym zmianom. Najistotniejsze z nich zostaną omówione niżej.

Zmiany organizacyjne od czasu reformy Frunzego do chwili obecnej.

Większych zmian w organizacji służby intendentury dokonano w kilku okresach, mianowicie w latach 1929, 1934 i 1936.

Omówimy te zmiany w porządku chronologicznym, przy czym należy nadmienić, że dokonywane zmiany szły jedynie w kierunku organizacyjnym, nie naruszając ustalonych przez reformę zasad ogólnych.

1929 rok.

Władze centralne.

a) Zlikwidowano zarząd zaopatrzenia RKKA, utworzono natomiast stanowiska szefa zaopatrzenia gospodarczego, któremu podporządkowano zarządy:

— zarząd wojskowo-gospodarczy i
— zarząd wojskowo-budowlany.

Zarządy o charakterze technicznym (artyleryjski, chemiczny, wojskowo-techniczny i nowoutworzony mechanizacji i motoryzacji) podporządkowano szefowi uzbrojenia RKKA.

b) Zarząd finansów i planowania przemianowano na zarząd finansowy i podporządkowano go bezpośrednio Rewolucyjnej Radzie Wojennej. Utworzono natomiast specjalną stałą **Komisję Finansów i planowania** podległą również wprost Rewolucyjnej Radzie Wojennej.

Na szczeblu okręgów wojskowych oraz wielkich jednostek zmian nie dokonano.

Formacje wojskowe.

W 1929 roku wprowadzono nową organizację aparatu gospodarczego pułku.

Aparat gospodarczy pułku podporządkowany pomocnikowi dowódcy pułku do spraw gospodarczych składa się z:

a) kancelarii gospodarczej,
b) zaopatrzenia gospodarczego,
c) zaopatrzenia bojowego i
d) kompanii gospodarczej.

Rozpatrzmy ogólnie podział czynności gospodarczych między poszczególnymi komórkami organizacyjnymi, pomijając dział zaopatrzenia bojowego.

a) Kancelaria gospodarcza prowadzi całą korespondencję i rachunkowość gospodarczą, zaopatrzenie pieniężne oraz wykonuje kontrolę nad funkcjonowaniem całej gospodarki. Na czele kancelarii stoi kierownik, który ma do pomocy płatnika, podoficerów rachunkowych i pisarzy.
b) W dziale zaopatrzenia gospodarczego koncentruje się: odbiór, przechowanie i wydawanie przedmiotów zaopatrzenia **wojskowo-gospodarczego** (żywność, furaż, umundurowanie, ekwipunek i sprzęt taborowy) i oświatowo-kulturalnego (sprzęt oświatowy i świetlicowy), przygotowanie strawy, naprawa sprzętu i umundurowania, kierownictwo łaźnią i pralnią.

   Na czele działu stoi kierownik działu zaopatrzenia gospodarczego z personelem (pomocnik, kierownicy składów, magazynierzy, rzemieślnicy, kucharze i piekarze).
c) Kompania gospodarcza oprócz działu taborowego prowadzi również zaopatrzenie w sprzęt i materiał kwaterunkowy.

1934 rok.

Władze centralne.

Zarząd wojskowo-gospodarczy podporządkowano ludowemu komisarzowi spraw wojskowych i morskich przez jednego z zastępców ludowego komisarza; stanowisko szefa zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego RKKA zlikwidowano.

Władze okręgowe.

Szefa zaopatrzenia okręgu wojskowego przemianowano na pomocnika dowódcy okręgu wojskowego do spraw zaopatrzenia materiałowego.

Dtwa wielkich jednostek (korpus, dywizja).

Utworzono w sztabie korpusu i dywizji oddział służby tyłów (oddział V) z szefem oddziału na czele.

W związku z tą zmianą ustalono kompetencje pod względem zaopatrzenia następująco:

Szef zaopatrzenia gospodarczego ma prawo:

a) żądać od formacji wojskowych przedstawiania mu potrzebnych danych o stanie zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego;
b) wydawać wskazówki i wytyczne formacjom wojskowym co do funkcjonowania zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego;
c) kontrolować i inspekcjonować stan gospodarki wojskowej we wszystkich formacjach podległych.

Szef oddziału V wielkiej jednostki ma następujące obowiązki:

a) odbierać, przechowywać i wydawać organom swego dowództwa materiały zaopatrzenia intendenckiego i uzbrojenia;
b) organizować właściwe utrzymanie i użycie środków transportowych wielkiej jednostki;
c) przechowywać dla organów dowództwa zapasy nienaruszalne (mobilizacyjne);
d) zaspokajać potrzeby kwaterunkowe organów dowództwa;
e) brać udział w rozpracowywaniu planów mobilizacyjnych jednostki.

Formacje wojskowe.

a) Zaopatrzenie pieniężne wyodrębniono w samodzielną komórkę pułku;
b) Sprawy kwaterunkowe wycofano z kompanii gospodarczej pułku i w związku z tym utworzono nowe stanowisko szefa zaopatrzenia kwaterunkowego, podległego pomocnikowi dowódcy pułku do spraw gospodarczych.

1936 rok.

Zaopatrzenie wojskowo-gospodarcze podzielono na dwa działy, mianowicie na **zaopatrzenie żywnościowo-furażowe i zaopatrzenie materiałowo-taborowe.** W związku z tym dokonano na wszystkich szczeblach podziału istniejących organów na dwie odrębne i niezależne części.

Zarząd wojskowo-gospodarczy RKKA rozpadł się na dwa zarządy: **zarząd zaopatrzenia żywnościowo-furażowego i zarząd zaopatrzenia materiałowo-taborowego.**

Oddział wojskowo-gospodarczy okręgu wojskowego podzielono na dwa oddziały: **zaopatrzenia żywnościowo-furażowego i zaopatrzenia materiałowo-taborowego.**

W wielkich jednostkach zamiast stanowiska szefa zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego utworzono stanowiska **szefa zaopatrzenia żywnościowo-furażowego i szefa zaopatrzenia materiałowo taborowego.**

W pułkach funkcje kierownika zaopatrzenia gospodarczego podzielono pomiędzy **kierownika zaopatrzenia żywnościowo-furażowego a kierownika zaopatrzenia materiałowo-taborowego.**

Tak w ogólnych zarysach przedstawiają się zmiany dokonane w organizacji służby intendentury w okresie od reformy Frunzego (1924/1926) do roku 1936 włącznie. Zmiany te, jak już poprzednio zaznaczyliśmy, dotyczyły jedynie struktury organizacyjnej i nie wy-

warły istotnego wpływu na ustalone reformą ogólne zasady gospodarki wojskowej i system zaopatrywania.

ROZDZIAŁ II.

Organizacja wojenna służby intendentury.

Z chwilą wybuchu wojny, oprócz wymienionych w poprzednim rozdziale organów kierowniczych intendentury, powstaną nowe organa w tworzących się dowództwach frontów i armii. Zadaniem tych nowych organów będzie organizowanie zaopatrzenia wojskowo-gospodarczego armii, frontu i wielkich jednostek wchodzących w skład armii.

Na szczeblu wielkich jednostek (korpus, dywizja) w warunkach pokojowych specjalne organa zaopatrzenia nie istnieją z wyjątkiem stanowisk szefów zaopatrzenia z kompetencją jedynie inspektorską. Pochodzi to stąd, że w czasie pokoju przyjęty jest w RKKA system zaopatrzenia „okręg wojskowy — pułk". Podczas wojny system ten ze względu na konieczność ciągłych przegrupowań wielkich jednostek, szybkość przesunięć, płynność stanów liczbowych, straty w stanach itp. nie może być stosowany. Dlatego też na czas wojny, dla kierowania służbą zaopatrzenia gospodarczego, tworzone są specjalne, odpowiednio rozbudowane, organa zaopatrzenia gospodarczego w wielkich jednostkach. Kierownictwo tymi organami pod względem fachowym należy do organów wojskowo gospodarczych armii w stosunku do korpuśnego aparatu, a do organów korpusu w stosunku do aparatu dywizyjnego. Zasadniczym obowiązkiem tych organów jest zaopatrywanie w materiał intendencki jednostek wchodzących w skład wielkich jednostek; one też dokonują eksploatacji zasobów miejscowych w swoich rejonach.

W analogiczny sposób pomyślana jest organizacja wojenna na szczeblu pułku. W czasie pokoju oddziały pułku (bataliony) nie posiadają żadnego aparatu zaopatrującego, pułk jest organem zaopatrującym i posiada w tym celu aparat gospodarczy (magazyny, kuchnię z jadłodajnią) często w/g ilości batalionów i piekarnię. Można więc dopatrzyć się analogii w systemie zaopatrywania pomiędzy oddziałami gospodarczymi okręgu wojskowego i pułkiem z jednej strony i między pułkiem a szeregowym (konsumentem) z drugiej, czyli w czasie pokoju istnieje system „pułk — szeregowy". W czasie wojny system ten ulega zmianie w tym kierunku, że w składzie batalionów tworzone są specjalne organa zaopatrujące w żywność i furaż — **drużyny gospodarcze batalionów**. W związku z tym maga-

zyn żywnościowo-furażowy i kuchnia z jadłodajnią ulegają likwidacji, a wyżywienie odbywa się za pomocą kuchni polowych. Na drużyny gospodarcze batalionów przesuwa się obowiązek wyżywienia ludzi i zwierząt.

Pod kierownictwem wymienionych organów, w celu zaopatrywania oddziałów w żywność i furaż, istnieją następujące urządzenia tyłowe:

1) magazyny żywnościowo-furażowe,
2) piekarnie polowe,
3) transporty żywnościowe,
4) obory bydła.

1. **Magazyny żywnościowo-furażowe** są przeznaczone do odbioru, przechowywania i wydawania żywności. Istnieje podział tych magazynów na: **frontowe i czołowe.** Podległość magazynów jest ustalana następująco: magazyny frontowe podlegają organom wojskowo-gospodarczym dowództwa frontu, czołowe — organom wojskowo-gospodarczym dowództwa armii. Ponadto w czasie wojny są nadal czynne magazyny okręgowe istniejące już w czasie pokoju. Dyslokacja magazynów okręgowych zasadniczo jest stała i ujęta w planie mob., a tylko w wyjątkowych wypadkach dowódca okręgu wojskowego może zarządzić przesunięcie magazynów w obrębie obszaru swego okręgu wojskowego.

Magazyny frontowe mogą zmieniać swe rozmieszczenia zależnie od ugrupowania armii i jednostek frontu, jak również zależnie od rodzaju operacji frontu (ofensywa, odwrót). Magazyny te są więc półstałe i rozmieszcza się je na głębokich tyłach frontu.

Magazyny czołowe są to magazyny polowe — ruchome. Rozmieszczane są one w pobliżu wielkich jednostek — koniecznie przy stacjach kolejowych lub w każdym razie w pobliżu stacji. Stacja kolejowa, gdzie uruchomiony jest magazyn czołowy, nazywa się **stacją zaopatrzenia.** Magazyn czołowy zaopatruje bezpośrednio oddziały w żywność, furaż i inne materiały intendenckie. Charakter nowoczesnych operacji wymaga, by zakładanie tych magazynów pochłaniało jak najmniej czasu i środków. Zakłada się je przeto w stałych budynkach stacyjnych lub nawet na otwartych miejscach. Czas wyznaczony na rozwinięcie magazynów czołowych liczy się na godziny, a postój na jednym miejscu nie trwa zwykle dłużej niż kilka dni. Warunki te komplikują w znacznym stopniu pracę przy urządzaniu magazynów, co jednakże nie zwalnia kierownictwa magazynów od obowiązku urządzenia ich zgodnie z wymaganiami techniki. Przy rozmieszczaniu magazynu na otwartym miejscu urządzane są specjalne

pomosty dla przechowywania produktów żywnościowych i furażu; w tym wypadku żywność i furaż przechowuje się pod brezentem.

2. **Ruchome piekarnie polowe wchodzą** w skład dywizji i magazynów czołowych. Ogólna dzienna wydajność piekarni polowej dywizyjnej — wynosi jedną porcję chleba na cały stan dywizji.

3. **Transport żywnościowy** — jest to specjalny tabor do przewożenia żywności i furażu. Wchodzi on organicznie w skład armii lub dywizji i podlega szefom zaopatrzenia żywnościowo-furażowego odpowiednich szczebli. Korpus własnych środków transportowych nie posiada i w wypadku organizowania korpuśnego punktu wydawkowego (tylko w pewnych warunkach) korzysta on ze środków przydzielanych przez armię.

Organizacja transportu żywnościowego dywizji przedstawia się następująco:

pluton dowodzenia (obsługujący transport żywnościowy),
2 plutony transportowe,
obora bydła.

W samodzielnych jednostkach typu pułku zadania transportu żywnościowego dywizji wykonuje I-y pluton kompanii transportowej (gospodarczej) pułku, w batalionie — wozy drużyny gospodarczej batalionu. W ten sposób transport żywnościowy dywizji, I-y pluton kompanii transportowej pułku i wozy drużyny gospodarczej batalionu są jakby ruchomymi magazynami żywnościowymi.

4. **Obory bydła.** Niezależnie od dywizyjnej obory bydła (w składzie transportu żywnościowego) istnieją **obory bydła przy magazynach czołowych;** mają one za zadanie dostarczać sztuki żywe do dywizyjnych obór bydła oraz organizować ubój dla oddziałów rozlokowanych w rejonie stacjonowania magazynu czołowego.

Rozpatrując organizację wojenną służby intendentury konieczne jest scharakteryzowanie roli, jaką odgrywają sztaby w służbie zaopatrywania. Na wszystkich szczeblach dowództw do pułku włącznie istnieją w sztabach oddziały (V) tyłów. Kompetencje i obowiązki tych oddziałów są następujące: oddział tyłów sztabu stale ma być zorientowany co do organizacji pracy i stanu swych urządzeń tyłowych oraz urządzeń tyłowych jednostek podległych lub przydzielonych. Ułatwiając w ten sposób pracę dowódcy, sztab we właściwym czasie przedstawia dowódcy obliczenia i projekty w sprawie organizacji tyłów w przewidywanych działaniach bojowych. Daje on wskazówki, w jakim wymiarze zaopatrzyć jednostki, określa dokąd i kiedy dostarczyć środki zaopatrzenia, wyznacza drogi dowozu, wyznacza

rozmieszczenie urządzeń tyłowych i podaje terminy nadejścia transportów na stację zaopatrzenia lub na punkty wydawkowe. W celu ścisłego uzgodnienia funkcjonowania zaopatrywania szefowie służb mają stale informować oddział tyłów sztabu o stanie swego zaopatrzenia, podając zapotrzebowania na dodatkowe transporty przed każdą zamierzoną walką (operacją).

W ten sposób rozpatrzyliśmy organizację służby intendentury w ogólnych zarysach; szczegóły organizacyjne zostaną uwypuklone przy omawianiu funkcjonowania zaopatrywania w czasie wojny, które będzie tematem IV części opracowania.

Mjr int. dr TADEUSZ DĄBROWSKI.

Kotonizacja lnu i konopi.

Zagadnienie kotonizacji lnu i konopi możemy rozpatrywać z różnych punktów widzenia, zależnie od tego, czy będziemy mieli na uwadze np. względy gospodarcze, czy też interesy wojska mające na celu podniesienie obronności Państwa.

Problem ten można również rozważać z punktu widzenia interesów rolnictwa, albo przemysłu, przy czym należy nadmienić, że interesy te specjalnie w obecnej dobie trudno jest pogodzić.

W wywodach swych będę starał się rozpatrzyć szczegółowo sprawę kotonizacji z różnych punktów widzenia, mając specjalnie na uwadze korzyści gospodarcze, obronność Państwa oraz zapatrywania rolnictwa i przemysłu.

Kotonizacja włókna łykowego (lnu i konopi) w znaczeniu technicznym polega na pozbawieniu włókna kleju (pektyn) i rozluźnieniu włókna na specjalnej maszynie w stopniu pozwalającym na uzyskanie nieuszkodzonych elementarnych włókienek, cienkością i długością przypominających bawełnę.

Celem zaś kotonizacji jest zamienić długie i grube włókna łykowe na włókienka cienkie i krótkie, nadające się do przeróbki na maszynach służących do przeróbki bawełny.

Problemem kotonizacji interesują się wszystkie państwa produkujące len i konopie, a importujące znaczne ilości bawełny na pokrycie zapotrzebowania wewnętrznego. Do państw, które wysuwają się na czoło w akcji kotonizacyjnej, należy zaliczyć przede wszystkim Włochy, a także Z. S. R. R., który mimo, że posiada dość znaczną własną produkcję bawełny, posunął sprawę kotonizacji lnu tak dalece,

że zajmuje się obecnie eksportem kotoniny, wprawdzie nie najlepszego gatunku, ale za to po cenach bardzo niskich, dążąc do opanowania rynków w tych państwach, w których sprawa kotonizacji nie została jeszcze rozwiązana, a które cierpią na brak surowców włókienniczych. Nadmienić należy, że cena kotoniny oferowanej przez Z. S. R. R. jest znacznie niższa od ceny bawełny, co pozwala jej na konkurowanie nawet z bawełną.

Niemcy również zajmują się sprawą kotonizacji i to nawet od szeregu lat, gdyż już w roku 1932 posiadały swój patent na kotonizację włókna lnianego, który był przedmiotem oferty na sprzedaż na Polskę. Jednak sprawa kotonizacji nie posiada w dobie obecnej w Niemczech takiego znaczenia, jak np. u nas, gdyż niemiecka produkcja lnu nie pozwala jeszcze na całkowite zatrudnienie wszystkich znajdujących się w kraju wrzecion lnianych, wobec czego sprawa ta będzie w Niemczech aktualna dopiero z tą chwilą, gdy produkcja lnu przewyższy możliwości produkcyjne posiadanych wrzecion lnianych.

Niemcy dążą wskutek tego do jak najspieszniejszego podniesienia produkcji lnu, by zatrudnić w możliwie najkrótszym czasie wrzeciona lniane surowcem krajowym, a nie importowanym.

Rząd narodowo-socjalistyczny rozpoczął energiczną akcję mającą na celu odbudowanie uprawy lnu, która w roku 1872 obejmowała obszar 214.000 ha, w r. 1892 — 60.000 ha, w r. 1900 — 33.000 ha, a w r. 1913 już tylko 16.700 ha. Wojna przyczyniła się częściowo do zwiększenia uprawy lnu i w r. 1921 obszar zajęty pod uprawę lnu wynosił już 51.000 ha, ale w r. 1933 spadł do 4.900 ha.

Akcja rządu narodowo-socjalistycznego dała stosunkowo bardzo szybko rezultaty, gdyż obszar uprawy lnu w r. 1934 wynosił już 8.800 ha, a zbiory lnu, wynoszące w r. 1933 — 9.500 ton słomy lnianej, wzrosły w r. 1934 do 17.600 ton. W r. 1935 obszar lnu wynosił już 22.000 ha, a w r. 1936 — 42.000 ha.

Akcja ta pozwoliła na zmniejszenie przywozu bawełny z 291 milionów mk w r. 1932 na 260 milionów mk w r. 1935, zwiększając nieznacznie przywóz lnu i konopi z 57 milionów mk w r. 1932 na 70 milionów mk w r. 1935.

Celem, do którego dąży rząd narodowo-socjalistyczny, jest zmniejszenie przywozu surowców zagranicznych, a w tym przypadku bawełny, w miejsce której wprowadza się na razie len, a po zatrudnieniu wrzecion lnianych zaczną Niemcy produkować i wprowadzać kotoninę, na wyrób której posiadają już wypróbowane i opatentowane metody.

Dla jaśniejszego przedstawienia sukcesów tej akcji w Niemczech przytoczę jeszcze cyfry porównawcze przywozu lnu i konopi w r. 1935 i 1936:

	Przywóz w tysiącach q		Przywóz w milionach R. M.	
	1935	1936	1935	1936
Len:				
Włókno, pakuły, przędza i wyroby gotowe	311.8	174.0	34.0	23.3
Konopie:				
Włókno, pakuły, przędza i wyroby gotowe	303.7	289.3	25.1	25.7
Razem:	615.5	463.3	59.1	49.0

Niemcy nie posiadają lepszych od nas warunków rozwoju produkcji włókna lnu i konopi. Odwrotnie, znajdują się one w warunkach znacznie gorszych, czego dowodem jest stosowanie poważnych premii zapewniających opłacalność uprawy lnu i konopi. Niemniej jednak nie zniechęca to Niemców w dążeniach do odbudowy produkcji włókienniczych surowców krajowych.

We Włoszech sprawa kotonizacji związana jest ściśle z akcją mającą na celu ochronę oraz zwiększenie produkcji naturalnych włókien tkackich. Akcja rządu faszystowskiego w tej dziedzinie wynika z ogólnego założenia autarkicznej polityki gospodarczej, bardzo silnie propagowanej od czasu zastosowania przez Ligę Narodów sankcji gospodarczych przeciwko Włochom.

Mimo że zajęcie Abisynii pozwala na rozpowszechnienie w przyszłości na jej obszarach uprawy bawełny oraz mimo posiadania już plantacji bawełny w Erytrei i na Sycylii, Włochy prowadzą w dalszym ciągu konsekwentnie politykę zwiększania produkcji lnu i konopi jako surowców plantowanych na półwyspie apenińskim, których dowozowi w czasie wojny nic nie grozi, podczas gdy dowóz bawełny po jej rozpowszechnieniu z Abisynii, względnie z Erytrei, drogą morską, może doznać przeszkód.

Sprawy związane z surowcami włókienniczymi skoncentrowane są we Włoskim Instytucie Bawełnianym, który zgodnie z dekretem z dnia 9.III 1936 roku, ustala corocznie ogólne zapotrzebowanie na surowiec tkacki i wyznacza kontyngent surowca krajowego, przeznaczony na częściowe pokrycie zapotrzebowania.

Przymusowe użytkowanie w fabrykach tkackich surowca krajowego zostało wprowadzone ustawowo, przy czym ustawa ta podkreśla specjalnie sprawę zakupu kotoniny, popierając przymus zakupywania jej przez przemysłowców karami w postaci dużych grzywn, a nawet zesłaniem na wyspy Liparyjskie.

Wskutek tego przemysł bawełniany musi kupować kotoninę, która kalkuluje się we Włoszech na 11 lirów za 1 kg kotoniny konopnej, podczas gdy cena 1 kg bawełny kalkuluje się we Włoszech na 8 lirów.

Nadmienić należy również, że przymus stosowania kotoniny w przemyśle bawełnianym jest kontrolowany przez odpowiednie organa.

Zakupem surowca krajowego dla fabryk tkackich zajmuje się Instytut Bawełniany. Ceny ustala komitet złożony z przedstawicieli Ministerstwa Rolnictwa, Korporacji, Instytutu oraz delegatów Federacji Narodowej Konsorcjów dla Ochrony Konopi, Federacji Narodowej Przemysłowców Tkackich i takiejże Federacji Robotników Przemysłu Tkackiego.

Zarządzenia Instytutu w dziedzinie przydziału przemysłowcom surowca krajowego są dla tych ostatnich obowiązujące. Producenci muszą kultywować nasiona lnu i konopi według wskazówek Instytutu Bawełnianego i Federacji Konsorcjów dla Ochrony Konopi i Lnu.

Dekret Ministerstwa Rolnictwa ustalił na okres od 1936 do 1939 r. roczny zakup przez Instytut Bawełniany 5 milionów kg kotoniny konopnej (tzw. cafioc). Nie jest to cyfra wysoka, jeżeli zważymy, że roczny import bawełny we Włoszech wynosi około 250 tysięcy ton, a produkcja włókna konopnego wynosiła w r. 1936 około 90 tysięcy ton.

W produkcji kotoniny konopnej pierwsze miejsce we Włoszech zajęła fabryka „Cotonificio Val de Susa", która wypuściła na rynek przędzę zawierającą 50% bawełny i 50% kotoniny konopnej. Tkanina wyprodukowana z tej przędzy podobna jest z wyglądu do tkaniny lnianej.

Kotoniny konopnej używa się we Włoszech już obecnie jako stałej domieszki do tkanin na ręczniki, obrusy, chustki, do materiałów sukiennych na ubrania zarówno męskie jak i damskie, przy czym domieszka kotoniny konopnej nie zmniejsza trwałości tkaniny, lecz owszem przyczynia się do zwiększenia jej wytrzymałości.

Jeżeli chodzi o len, to obecnie nie odgrywa on jeszcze we Włoszech większej roli. Jednakowoż czynniki miarodajne coraz więcej akcentują konieczność zwiększenia produkcji dawnego podstawowego su-

rowca na tkaniny bieliźniane i już obecnie można zauważyć zwiększanie się z roku na rok obszaru oddanego pod uprawę lnu.

W Polsce kotonizacja lnu i konopi stała się aktualna z chwilą podjęcia przez Rząd starań nad podniesieniem produkcji i konsumcji surowców krajowych. Zainteresowało się nią Ministerstwo Przemysłu i Handlu łącznie z Ministerstwem Spraw Wojskowych, które zleciło Instytutowi Technicznemu Intendentury śledzenie postępów prac nad kotonizacją. Prace nad technicznym rozwiązaniem kotonizacji podjęli inżynierowie: Władysław Wścieklica, Marian Balcer oraz prof. inż. Władysław Bratkowski.

Już w roku 1932 inż. Balcer uzyskał pierwsze rezultaty swej pracy, przedstawiając tkaninę na worki do przechowywania ubrań oraz tkaninę na ręczniki wyprodukowaną z kotoniny lnianej z domieszką 20% bawełny.

Inż. Wścieklica uzyskał w r. 1933 patent Urzędu Patentowego R. P. na sposób wytwarzania z lnu przędziwa nadającego się do przeróbki na maszynach bawełniczych. Po dłuższych próbach wyprodukowana systemem inż. Wścieklicy przez firmę „Scheibler i Grohman" w Łodzi tkanina na podszewkę, wykonana z mieszanki lnu kotonizowanego i bawełny, odpowiadała wymaganiom warunków technicznych podszewki.

Prof. inż. Bratkowski, pracując od r. 1932 nad rozwiązaniem problemu kotonizacji lnu, doszedł w ostatnich czasach do zupełnie zadowalających rezultatów. Prace swe prof. inż. Bratkowski prowadził laboratoryjnie w Politechnice Warszawskiej, następnie w Zakładach Żyrardowskich, a ostatnio w firmie Scheibler i Grohman w Łodzi, która to firma przez swe obywatelskie stanowisko i pełne zrozumienie ważności kotonizacji przyczyniła się znacznie do osiągnięcia pomyślnych rezultatów w tej dziedzinie.

Prace prowadzone przez prof. inż. Bratkowskiego mają na celu kotonizację włókna lnianego i nie dotyczą sprawy kotonizacji pakuł lnianych. Problemem tym zajęły się niektóre fabryki łódzkie, dążąc do najlepszego technicznego rozwiązania tego zagadnienia. Niektórym z nich udało się w ostatnich czasach rozwiązać pomyślnie to zagadnienie, jak np. firmie „Spółka Akcyjna Krusche i Ender" w Pabianicach, „Widzewskiej Manufakturze" w Łodzi, Zakładom Włókienniczym „Adolf Horak" S. A. w Rudzie Pabianickiej, Towarzystwu Zakładów Żyrardowskich oraz firmie „Haebler" w Łodzi.

Nadmienić należy, że wymienione firmy produkują już kotoninę sposobem fabrycznym po ukończeniu prób laboratoryjnych, przy czym oferowana wojsku w miesiącu wrześniu 1937 r. przez firmę „Haebler"

tkanina na podszewkę odpowiada w zupełności warunkom opisów technicznych podszewki, mimo że sporządzona jest z 50% kotoniny odpadkowej i 50% bawełny.

Tak przedstawiałaby się strona techniczna problemu kotonizacji do października 1937 r., która, jak widzimy, została już i u nas zupełnie rozwiązana, czego dowodem jest również powstawanie zakładów kotonizacyjnych trudniących się wyłącznie produkcją samej kotoniny na zbyt, jak np. zakład „Kotonia" we Lwowie.

Niestety zagadnienie kotonizacji posiada jeszcze drugą stronę, mianowicie sprawę ceny, która poprzednio, a nawet obecnie, mimo dużego postępu w produkcji, jest wyższa od ceny bawełny. Z tego powodu akcja kotonizacji wymaga specjalnego ustosunkowania się do niej czynników decydujących o polityce surowcowej, jak również i przemysłowców.

Wyższa cena kotoniny była i jest również przyczyną, że przemysł włókienniczy, mimo że prace techniczne nad rozwiązaniem problemu kotonizacji postępowały szybko naprzód, nie objawiał specjalnego zainteresowania w tej sprawie tym bardziej, że posiadał dostateczną ilość bawełny do zatrudnienia posiadanych wrzecion bawełnianych.

Dopiero rok 1936, a właściwie ograniczenia dewizowe wprowadzone w tym roku spowodowały, że tak czynniki rządowe, jak i sfery przemysłowe z powodu braku bawełny zaczęły bardzo intensywnie zajmować się sprawą kotoniny lnianej, która miała uzupełnić pokrycie potrzeb zaspokajanych dotychczas bawełną.

Uchwałą Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 22 września 1936 r. została powołana do życia międzyministerialna Komisja Surowcowa, która miała się zająć sprawą podniesienia produkcji surowców krajowych celem zastąpienia nimi surowców importowanych. Komisja ta powołała do życia szereg podkomisji, a między innymi także Podkomisję Włókienniczą, której zadaniem było ujęcie w formie postulatów zagadnień dotyczących popierania włókienniczych surowców krajowych, uzgodnionych z przedstawicielami rolnictwa i przemysłu.

Podkomisja włókiennicza, w której skład wchodzili przedstawiciele Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, Ministerstwa Spraw Wojskowych, związków i organizacji rolników, związków i organizacji przemysłowców oraz profesorowie i inżynierowie pracujący nad technicznym rozwiązaniem niektórych zagadnień surowcowych, jak np. kotonizacja, włókna syntetyczne itp., rozpoczęła swe prace w przyspieszonym tempie, a to w celu najspieszniejszego uzgodnienia sprzecznych poglądów przemysłu i rolnictwa

tak, by uchwały Komisji Surowcowej mogły już obowiązywać w r. 1937, a w szczególności, by rolnictwo mogło z wiosną r. 1937 nastawić się na odpowiednio zwiększoną produkcję krajowych surowców włókienniczych.

Dzięki wytężonej pracy Podkomisji Włókienniczej wnioski uzgodnione w łonie podkomisji zostały zredagowane, jednakowoż mimo to, do czasu opracowania niniejszego artykułu, tj. do października 1937 r., sprawa ta nie została definitywnie załatwiona, nie przybrała formy nakazu i nie wywołała zmiany w dotychczasowej polityce surowcowej.

Przyczyny tego należy szukać w nieprzychylnym stanowisku pewnej części przemysłu włókienniczego w odniesieniu do redukcji importu bawełny i zastąpienia bawełny kotoniną lnianą, a także w częściowej zmianie naszej polityki handlu zagranicznego w miesiącach wiosennych, letnich a nawet jesiennych roku 1937, czego rezultatem było łatwiejsze uzyskiwanie zezwoleń na import bawełny. Wobec takiego stanu rzeczy przemysłowcy stracili zainteresowanie do surowców krajowych, a specjalnie do kotoniny, mając pod dostatkiem bawełny.

Sprawę tę, tj. stanowisko pewnej części przemysłu włókienniczego w odniesieniu do kotoniny, omówię jeszcze dodatkowo, a obecnie chcę tylko przedstawić, w jakim stadium znajduje się sprawa popierania kotoniny lnianej jako surowca krajowego mającego na celu powolne wypieranie bawełny.

Zredagowane przez Podkomisję Włókienniczą wnioski dotyczące sprawy kotonizacji zawierały następujące postulaty:

1. Ze względu na obronę kraju oraz z uwagi na interes ogólnogospodarczy kraju pożądany jest stały rozwój produkcji surowców krajowych, umożliwiających zastępowanie i domieszkę do surowców zagranicznych.

Konieczne jest przeto wydanie ustawy, która by dawała trwałe podstawy prawne do stosowania w przemyśle włókienniczym surowców krajowych i wytwarzanych z nich półfabrykatów, a w szczególności umożliwiała stosowanie w razie potrzeby przymusu ich użycia.

2. Produkcję kotoniny należy popierać w drodze odpowiedniego premiowania zużycia tego surowca przez przemysł włókienniczy.

3. Winien być wprowadzony przymus koncesyjny na prowadzenie przemysłu kotonizacji lnu i konopi z tym, że koncesjonowanie powinno być wykorzystane w szczególności dla:

a) właściwego rozmieszczenia terytorialnego zakładów kotonizacyjnych w dostosowaniu do rejonów uprawy lnu i konopi,

b) prowadzenia tego przemysłu na odpowiednim poziomie technicznym zabezpieczającym racjonalny rozwój jego produkcji.

Koncesjonowanie nie może jednak w żadnym razie stwarzać przywilejów wyłączności przy produkcji kotoniny.

4. W celu realizacji tych zadań należy obciążyć bawełnę odpowiednimi opłatami, stwarzając z uzyskanych w tej drodze wpływów bądź pewien fundusz na popieranie produkcji krajowych surowców włóknistych, bądź odpowiednie dotacje budżetowe.

5. Opracować zasady organizacyjne i techniczne udzielania premii na stosowanie kotoniny z lnu i konopi.

6. Normować wysokość omawianej premii na następujących zasadach:

a) premia powinna dostatecznie zachęcać do rozwijania zużycia zastępczych surowców krajowych, nie przewyższając wysokości niezbędnej dla osiągnięcia tego celu;

b) obciążenia wynikające z popierania poszczególnych surowców zastępczych powinny być w zasadzie równomierne w stosunku do wartości surowca importowanego używanego do produkcji przędzy zastąpionej krajowym surowcem; odchylenie od powyższej zasady będzie mogło nastąpić jedynie na podstawie uchwały Komitetu Ekonomicznego Ministrów.

7. W związku z zastosowaniem podanego powyżej systemu premiowania należy się liczyć przy określaniu zapotrzebowania na surowce importowane oraz przy propagandzie uprawy lnu i konopi z dążeniem do zwiększenia zużycia w r. 1937 surowców krajowych o 10 tysięcy ton (w czym 5.000 ton kotoniny). Cyfrę powyższą należy uważać za orientacyjną.

8. Zorganizować odpowiedni kredyt dla zakładów kotonizacyjnych oraz dla przedsiębiorców handlowych, przede wszystkim spółdzielni oraz ich związków, organizujących dostawę surowców włóknistych dla zakładów kotonizacyjnych.

9. Wprowadzić taryfę kolejową przewidującą silną degresję odległościową przy przewozie kotoniny ze stacji kolejowych położonych na obszarze województw kresowych.

10. Przy dostawach rządowych i samorządowych tkaniny bawełniane wyprodukowane z domieszką kotoniny traktować na równi z dostawami czysto lnianymi z tym, że należy równocześnie dążyć do całkowitego eliminowania dostaw czysto bawełnianych.

11. Prowadzić akcję w kierunku programowego zwiększenia obszaru uprawy lnu w związku ze sprawą kotonizacji z tym, że w r. 1937 należy dążyć do zwiększenia tej uprawy o ca 20%.

Z zestawienia wniosków Podkomisji Włókienniczej widzimy, że sprawa kotonizacji została wszechstronnie rozpatrzona, a postawione wnioski pozwalały przypuszczać, że problem kotonizacji znajdzie zupełne rozwiązanie dzięki zastosowaniu polityki premiowej wyrównywującej różnicę ceny między bawełną a kotoniną.

Sprawa ta jednak doznała zwłoki, jak już poprzednio zaznaczyłem, która to zwłoka spowodowała, iż pewna część przemysłowców po wyprodukowaniu większych ilości kotoniny, jak np. firma „Haebler" — 30.000 kg, nie może znaleźć na nią nabywców wskutek braku zapotrzebowania, albo też spowodowała poważne zaangażowanie się firm w inwestycje, jak np. uruchomienie zakładów kotonizacyjnych przez firmę „Kotonia" we Lwowie, która z powodu braku popytu na kotoninę nie może rozpocząć produkcji.

O ile w najbliższym czasie nie nastąpi zmiana, to dalszym rezultatem ujemnym tej zwłoki będzie kłopotliwa sytuacja rolnictwa, które powiększywszy z wiosną 1937 r. areał lnu o ca 20% na skutek uchwał komisji i otrzymanych zapewnień, nie znajdzie po zbiorach w kraju nabywców na len i będzie zmuszone szukać nabywców za granicą, co przy obecnym zwiększeniu uprawy lnu u dotychczasowych zagranicznych nabywców naszego lnu jest coraz trudniejsze.

Może to w rezultacie spowodować, że w roku przyszłym rolnictwo nauczone tegorocznym doświadczeniem zmniejszy obszar uprawy lnu, co cofnęłoby całą akcję kotonizacji znowu do punktu wyjściowego, tj. do roku 1936.

Nadmienić w końcu muszę, że wrzesień i październik r. 1937 zaznaczyły się pewnym ożywieniem w akcji kotonizacyjnej. Dzięki bowiem staraniom zainteresowanych czynników i na skutek obniżenia cen bawełny na rynkach światowych Ministerstwo Przemysłu i Handlu, uprzedzając uchwałę Komitetu Ekonomicznego Ministrów, zaproponowało przemysłowcom bawełnianym pozostawienie wyższej trochę ceny na przędzę bawełnianą w stosunku do poziomu cen światowych, o ile przemysł bawełniany zobowiąże się do zakupywania i przerabiania lnianej kotoniny krajowej oferowanej przez wytwórnie kotoniny.

Albo też, w razie zobowiązania się przemysłowców do zakupu krajowej kotoniny, której ilość zostanie określona przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, zostanie wprowadzona premia w postaci dodatkowego przydziału bawełny w pewnym stosunku do przerobionej

kotoniny oraz premia gotówkowa wypłacana z funduszu stworzonego przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu.

Jeżeli proponowane przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu rozwiązanie zostanie przyjęte, to będzie właściwie zastosowane premiowanie kotoniny, tylko w innej trochę formie.

Po przedstawieniu stanu prac nad kotonizacją w Polsce zajmę się obecnie uzasadnieniem potrzeby kotonizacji lnu i pakuł lnianych na razie tylko z punktu widzenia gospodarczego, pomijając sprawę interesów wojska i obronności kraju.

Zacznę od przedstawienia cyfr produkcji i konsumcji trzech surowców wchodzących w grę, jeżeli chodzi o sprawę kotonizacji.

Import bawełny za ostatnie cztery lata przedstawia się następująco:

	1933	1934	1935	1936
Bawełna surowa w tonach	58.432	65.999	65.748	70.732
Odpadki bawełniane w tonach . . .	1.280	1.150	883	2.470

— przy czym tymczasowe dane z roku 1937 wskazują już obecnie na dalszą wydatną zwyżkę importu.

Produkcja lnu za ostatnie cztery lata przedstawia się następująco:

	1933	1934	1935	1936
Len w tonach	24.000	27.000	27.500	37.243

Rok 1937 wskutek przeprowadzonego zwiększenia uprawy lnu przyniesie z pewnością dalszą zwyżkę, jeżeli nie o całe projektowane 20%, to przynajmniej o około 15%, czyli w przybliżeniu o 5.000 ton lnu.

Uwzględniając to zwiększenie, otrzymamy prawdopodobnie z końcem roku 1937 około 43.000 ton lnu.

Produkcja konopi wynosiła w roku 1933 — 10.500 ton, w roku 1934 — 11.000 ton, w roku 1935 — 12.000 ton, a w roku 1936 — 12.190 ton.

Produkcja konopi w roku 1937 nie ulegnie prawdopodobnie również znaczniejszemu zwiększeniu, lecz utrzyma się na 12 do 13 tysiącach ton, a to z powodu braku popytu na nie w związku z niezałatwieniem ograniczeń importu juty.

Konsumcja lnu na rynku wewnętrznym wynosi około 15.000 ton, a reszta, tj. przeszło 22.000 ton jest eksportowana czy to w postaci słomy, czy też lnu międlonego, trzepanego i czesanego lub w końcu w postaci pakuł lnianych. Eksport ten w stosunku do roku 1935 wzrósł

o przeszło 8.000 ton, czyli, że 80% zwiększenia produkcji lnu poszło na eksport, a tylko 20% znalazło zbyt na rynku wewnętrznym.

Przytoczone cyfry dają nam obraz odporności rynku wewnętrznego na konsumcję lnu i napawają słuszną obawą, że sprawy tej nie można pozostawić własnemu biegowi, gdyż nie przyniesie to żadnych rezultatów. Obecnie sprawa ta nie jest jeszcze tak groźna, bo nie osiągnęliśmy dotychczas konsumcji, do jakiej będziemy zdolni w razie powstania normalnej sytuacji gospodarczej. Ubiegłe lata kryzysu spowodowały obniżkę konsumcji tkanin bawełnianych i lnianych, lecz już rok 1936 przyniósł poprawę, a rok 1937 podkreśli ją pewnie jeszcze wydatniej.

Dlatego też nie będę daleki od rzeczywistości, jeżeli na podstawie posiadanych z lat poprzednich cyfr ustalę w przybliżeniu ilość bawełny (na głowę jednego mieszkańca), jaką będziemy w stanie skonsumować w ciągu roku w normalnej sytuacji gospodarczej. Jako cyfry porównawcze przytoczę dane z roku 1928, czyli dane z okresu dotychczas najlepszej koniunktury oraz cyfry dotyczące konsumcji bawełny na głowę w czasach przedwojennych i dane dotyczące konsumcji bawełny w niektórych krajach europejskich.

W roku 1928 importowaliśmy bawełny i odpadków bawełnianych 76.000 ton, a w roku 1936 — 73.000 ton.

Produkcja lnu w roku 1928 wynosiła 52.000 ton, a w roku 1936 — 37.000 ton.

Eksport lnu i odpadków wynosił w roku 1928—16.000 ton, a w roku 1936 — 22.000 ton.

Przytoczone cyfry pozwalają stwierdzić, że import bawełny w roku 1937 jest tylko nieznacznie mniejszy od ilości bawełny przywożonej w czasie najlepszej dotychczas koniunktury gospodarczej oraz że konsumcja lnu na rynku wewnętrznym obniża się, a wzrasta eksport lnu nieprzetworzonego, co potwierdza podkreślony poprzednio fakt odporności rynku wewnętrznego na len. Zużycie przędzy bawełnianej na głowę w Polsce w roku 1928 wynosiło 2,20 kg, w roku 1936 wynosi 2,30 kg, co wskazuje na zwyżkę, mimo że na ogół biorąc spożycie bawełny w innych państwach obniżyło się w porównaniu z rokiem 1928 (np. Anglia z 14 kg na 11,6 kg, Belgia z 10,5 kg na 8 kg, Niemcy z 5,1 kg na 4,7 kg).

Jeżeli chodzi o czasy przedwojenne, to najwyższe zużycie bawełny na głowę mieszkańca spośród dawnych dzielnic Polski wykazywał Górny Śląsk, bo aż 6 kg, niższe zużycie wykazywało Poznańskie bo 5 kg, b. Królestwo Polskie 2 kg, a Małopolska 2,80 kg.

Zestawiając podane cyfry i przyjmując, że jesteśmy jeszcze daleko od kresu możliwości konsumcyjnych bawełny, możemy przyjąć, w porównaniu np. z Niemcami, że granica naszej możliwości konsumcyjnej bawełny leży gdzieś w pobliżu 5 kg zużycia przędzy bawełnianej na głowę mieszkańca, czyli że maksymalny import bawełny, który moglibyśmy zużyć na rynku wewnętrznym i na wywóz gotowych wyrobów w obecnej wysokości, będzie wynosił około 150.000 ton bawełny. Czeka nas więc w przyszłości dalszy wydatek dewiz z wysokości 100% wyższej aniżeli obecnie, o ile nie postaramy się wprowadzić na czas na rynek wewnętrzny lnu w postaci kotoniny, czy to z lnu czesanego, czy też pakulanej, która by przy zastosowaniu odpowiedniej polityki surowcowej już w znacznej mierze ujętej we wnioskach Podkomisji Włókienniczej zwalczyła skutecznie konkurencję bawełny i pozwoliła pozostawić w kraju około 150.000.000 zł.

Dalszy wniosek wynikający z tych wywodów, to ograniczenie na przyszłość importu bawełny do cyfry 70 do 75.000 ton, a nawet, o ile uprawa lnu i wytwórczość kotoniny będzie rozwijać się dalej korzystnie, można będzie i tę cyfrę importu bawełny zredukować, by korzyść ze zwiększenia konsumcji krajowej przypadała w udziale producentom krajowym a nie zagranicznym.

Jedną z ważniejszych korzyści gospodarczych wynikającą ze stosowania kotonizacji byłoby zapewnienie ciągłości pracy przędzalniom i tkalniom, a to z powodu uniezależnienia się w dostawach surowca od polityki dewizowej, powodującej bardzo często wstrzymanie dopływu surowca zagranicznego, nawet w okresie najlepszej koniunktury produkcyjnej.

Również ważną korzyścią gospodarczą, jaką daje kotonizacja, jest przyspieszenie przejścia z konsumcji surowców zagranicznych na surowce krajowe. Dzięki niej bowiem można uniknąć wielkich wydatków inwestycyjnych, jakie przypadłyby w udziale przemysłowcom w razie przejścia z produkcji bawełnianej na produkcję lnianą. Wydatki te wynikłyby z konieczności zakupna maszyn do przeróbki lnu, gdyż, jak wiadomo, len nie daje się przerabiać na maszynach bawełnianych ze względu na inne cechy włókna lnianego w porównaniu z włóknem bawełnianym. Także obniżenie importu bawełny bez zastosowania kotonizacji byłoby niemożliwe, gdyż spowodowałoby unieruchomienie maszyn bawełnianych z powodu braku dla nich odpowiedniego surowca, co byłoby poważną stratą.

Zastosowanie kotoniny jako domieszki do tkanin bawełnianych usuwa te wszystkie niedomagania, gdyż pozwala na przeróbkę lnu na maszynach bawełnianych, przez co nie zmusza do wielkich inwe-

stycji, a równocześnie nie przeszkadza dalszemu stopniowemu zwiększeniu ilości wrzecion lnianych potrzebnych na wypadek, gdyby dalszy rozwój kotonizacji nie dał spodziewanych rezultatów, to znaczy nie pozwolił na produkcję tkanin ze 100% kotoniny.

Aby wykazać ogrom inwestycji, jakie musiałby ponieść przemysł włókienniczy w przypadku przejścia na surowce krajowe bez stosowania kotonizacji, podaję stan wrzecion lnianych i bawełnianych za ostatnie lata:

	Wrzeciona lniane	Wrzeciona bawełniane
1929 r.	18.100	1.834.000
1932 r.	22.200	1.809.000
1935 r.	36.000	1.817.000
1936 r.	45.000	1,870.000

Z zestawienia tego widoczna jest z jednej strony wielka przewaga wrzecion bawełnianych oraz stały przyrost obu rodzajów wrzecion, a z drugiej strony można zauważyć, że ilość wrzecion lnianych w stosunku do produkcji lnu jest znikoma.

Jeszcze bardziej jaskrawo uwydatni się ta różnica, jeżeli porównamy nasz stan wrzecion ze stanem np. w Niemczech, które produkują około ¼-ej naszej produkcji lnu, a posiadają przeszło 247.000 wrzecion lnianych.

Dalszą korzyścią płynącą z kotonizacji, a specjalnie z kotonizacji pakuł lnianych, jest sprawa potanienia lnu jako surowca przędzalniczego, który dotychczas tylko w 30 — 40% mógł być wykorzystany na przędziwo, a obecnie przy kotonizacji pakuł procent ten podwyższy się znacznie i prawdopodobnie osiągnie 50 do 60%.

Ciekawe zestawienie przedstawiające korzyści kotonizacji podaje 5 zeszyt „Przeglądu Lniarskiego" z roku 1936. Z zestawienia tego wynika, że produkcja lnu, a przede wszystkim konopi w umiarkowanej strefie klimatycznej jest bardziej ekonomiczna przy przeróbce na kotoninę od produkcji bawełny w strefie południowej, gdyż:

1 ha lnu (20 q słomy z 1 ha) daje 250 kg kotoniny,

1 ha konopi daje 600 — 800 kg kotoniny,

1 ha bawełny z U. S. A. daje przeciętnie 170 kg włókna.

Przedstawiając najważniejsze dodatnie strony gospodarcze, jakie daje kotonizacja lnu, nie można pominąć korzyści, jakie przynieść powinna ta akcja rolnictwu. Do bezsprzecznych korzyści, jakie z akcji kotonizacji odniesie rolnictwo, należy zaliczyć:

a) Powiększenie uprawy lnu, co zmniejszy wprawdzie obszar uprawy pod roślinami zbożowymi, ale przez to przyczyni się do zwiększenia wydajności tych roślin z jednostki powierzchni.
b) Zapewnienie zbytu całej produkcji lnu wskutek znacznego zwiększenia konsumcji.
c) Uzyskanie korzystnej ceny za produkowany len wskutek zwiększonego popytu.
d) Dostarczenie pracy przyrastającej ludności rolniczej, gdyż rośliny włókniste jak len i konopie wymagają jej 3 do 4 razy więcej aniżeli zboża.
e) Zróżniczkowanie produkcji rolniczej nastawionej wyłącznie na wytworzenie dóbr konsumcyjnych.
f) Zwiększenie wymiany między rolnictwem a przemysłem.

Ten ostatni punkt, tj. zwiększenie bezpośredniej wymiany świadczeń między rolnictwem a przemysłem ma bardzo ważne gospodarcze znaczenie, a sprawa kotonizacji przyczyni się do tego niewątpliwie wskutek zwiększenia zużycia surowców krajowych na rynku wewnętrznym.

Dotychczas bowiem, jeżeli chodzi o len, który wywozimy w ilości około 22.000 ton, w czym nawet pewną znaczną ilość słomy lnianej, co ze względu na wielką nadwyżkę sił roboczych jest bardzo niekorzystne, wymiana między rolnictwem a przemysłem odbywa się w znacznej części via zagranica, co nie prowadzi do celu, gdyż wywożony len znajduje zbyt w krajach, które nie dostarczają surowca naszemu przemysłowi, lecz w krajach, które chcą, względnie konkurują z naszym przemysłem. Również sprawa cen uzyskiwanych za wywożony len ma w tym przypadku wielkie znaczenie. Otrzymywane ceny bowiem są bardzo niskie w porównaniu z wartością przywożonych surowców zagranicznych, a zestawiając te ceny razem, dostajemy dopiero pełny obraz, jaką niewspółmierną ilość surowców krajowych musimy wyeksportować, by otrzymać np. 10 złotych w dewizach na zapłacenie surowca zagranicznego.

Zestawienie takie wyjaśnia, że nasz eksport, noszący w wielu przypadkach cechy wysprzedaży, jest bardzo kosztowną zapłatą za tanie importowane surowce.

Sprawa przeto zwiększenia bezpośredniej wymiany między rolnictwem a przemysłem jest także jednym z bardzo ważkich argumentów do spiesznego wprowadzenia kotonizacji, a to celem zmniejszenia importu surowców zagranicznych i zredukowania wskutek tego starań o nabywanie obcych dewiz po cenach nieproporcjonalnie wysokich

w stosunku do wartości pozbywanych w celu ich uzyskania surowców krajowych.

Z kolei przechodzę do przedstawienia zapatrywań rolnictwa i przemysłu na sprawę kotonizacji, ujętych w referacie b. ministra Gościckiego na Podkomisji Włókienniczej.

Jak już poprzednio zaznaczyłem, sprawa kotonizacji i rozpowszechnienia przerobionego włókna lnianego w kraju łączy się ściśle z powiększeniem produkcji lnu. Sprawa zwiększenia uprawy lnu nie przedstawia dla rolnictwa większych trudności, o ile w odpowiednim czasie zostanie ono o zwiększeniu zapotrzebowania powiadomione. Zdaniem sfer rolniczych można w Polsce zwiększyć uprawę lnu i konopi do 500.000 ha, co w porównaniu z obecnym stanem wynoszącym 133.000 ha pod lnem i 33.000 ha pod konopiami jest przeszło 300% zwiększeniem.

Rolnictwo wysuwa ze swej strony pewne konkretne propozycje, od których uwzględnienia zależą, jego zdaniem, pomyślne wyniki akcji kotonizacyjnej. Propozycje te są następujące:

1) Nałożenie opłat na import bawełny w wysokości 10 zł. od 100 kg. Wpływy z tych opłat byłyby używane na premiowanie za stosowanie kotoniny w przemyśle włókienniczym oraz na pokrywanie wydatków związanych z pracami nad ilościowym i jakościowym rozwojem produkcji włókna krajowego.

2) Udzielenie zakładom kotonizacyjnym odpowiednich ulg w zakresie podatkowym, kredytowym i taryfowym.

3) Ograniczenie importu bawełny w granicach ustalonego planu importowego.

4) Wydanie ustawy ramowej, która dawałaby podstawę do wydawania zarządzeń o przymusie stosowania surowców krajowych i wytwarzanych z nich półproduktów w przemyśle włókienniczym (a więc i kotoniny).

Jak widać z treści punktu 1 propozycji, rolnictwo stoi na stanowisku, że należy zastosować system premiowania kotoniny używanej w przędzalniach tak, aby kotonina krajowa nie kalkulowała się dla przędzalnictwa drożej od bawełny. Jeżeli premiowanie będzie na tyle intensywne, że osiągnie ten cel, to zakłady kotonizacyjne będą miały zapewniony zbyt na całą ilość wyprodukowanej kotoniny, a rolnictwo będzie miało możność sprzedaży całej ilości słomy, włókna a nawet odpadków (pakuły, wyczeszki), jakie będzie mógł przerobić przemysł kotonizacyjny. Potrzebne na premiowanie środki powstałyby z opłat nakładanych na importowaną bawełnę.

Propozycje rolnictwa wychodzą z założenia, że przy obecnym stanie techniki kotonina z włókna krajowego będzie się kalkulowała dla przędzalni drożej od bawełny; powinno się zatem obciążyć import opłatą w takiej wysokości, aby skotonizowane włókno krajowe przy odpowiednich premiach mogło konkurować skutecznie z bawełną Z opłat obciążających import byłyby pokrywane również wydatki związane z jakościowym i ilościowym podniesieniem produkcji włókna krajowego i przystosowaniem jej do wymagań przetwórczych. Potrzebne na ten cel sumy wyniosą według obliczeń Towarzystwa Lniarskiego w przybliżeniu około 1 miliona złotych w ciągu lat 4.

Zaznaczyć przy tym należy, że proponowana przez rolnictwo metoda premiowania kotoniny umożliwia odpowiednie przystosowanie wysokości premii na kotoninę do pożądanego poziomu cen włókna produkowanego przez rolnictwo.

Jest to moment bardzo ważny, gdyż podstawowym warunkiem zwiększenia uprawy roślin włóknistych jest utrzymanie cen za sprzedawane przez rolnika włókna na poziomie współmiernym do cen innych produktów rolnych, a zarazem zapewniającym rentowność produkcji.

Rolnictwo przypuszcza, że opłata w wysokości 0,10 zł od 1 kg importowanej bawełny, biorąc pod uwagę możliwości w zakresie rozwoju kotoniny, da środki wystarczające na pokrycie wskazanych poprzednio wydatków w czasie najbliższym.

W następnych latach należy mieć nadzieję, że postępy techniczne w zakresie lnu i konopi, jak również w zakresie produkcji kotoniny oraz przystosowania techniki przędzalniczej do kotoniny krajowej doprowadzą do tego, że pomimo dalszego zmniejszenia importu opłata w niezmienionej skali wystarczy na pokrywanie niezbędnych wydatków w dalszej akcji.

Przedstawiciele przemysłu wysunęli w stosunku do proponowanej przez rolnictwo metody premiowania następujące zarzuty:

a) obciążenie kapitałowe przemysłu,
b) obciążenie spożycia,
c) ułatwienie importu półproduktów i produktów,
d) wywoływanie strat dewizowych na skutek wzmożonego importu,
e) niezgodność z zawartymi traktatami handlowymi,
f) brak elastyczności.

Zarzut, że system opłat będzie pociągał za sobą konieczność wykładania przez przemysł znacznych sum na pokrywanie tych opłat, jest,

zdaniem rolnictwa, jedynie częściowo słuszny. O ile bowiem idzie o najbliższą przyszłość, to zakłady kotonizacyjne powstają i będą powstawały przede wszystkim w związku z przędzalniami, które będą korzystały z premii wypłacanych w stosunku do przerobionej kotoniny. Będzie zachodziła zatem możliwość kredytowania części opłat przywozowych, zaliczając je na poczet należności za premie, które będą w przyszłości wpłacane.

Także zarzut obciążenia spożycia nie jest, zdaniem rolnictwa, całkowicie słuszny, gdyż obciążenie spożycia może powstać nie tylko jako skutek zastosowania opłat importowych, ale również z powodu ograniczenia kontyngentów przywozowych.

Zastosowane bowiem w roku 1936 ograniczenia przywozu doprowadziły jak stwierdził przemysł, do podniesienia cen przędzy o 8 do 12% powyżej wzrostu cen surowca, co podrożyło przędzę o 0,50 zł na 1 kg, nie licząc zwyżki cen surowca.

Zastosowanie systemu premiowania proponowanego przez rolnictwo pozwoli, jego zdaniem, na daleko bardziej liberalne ustalanie rozmiarów kontyngentów przywozowych bawełny, co umożliwi znaczne zredukowanie obciążenia spożycia, a w rezultacie powinno doprowadzić nie do podniesienia, lecz przeciwnie do zmniejszenia obciążenia spożycia i obniżenia nawet obecnych cen przędzy.

Zarzut przemysłowców, którzy twierdzą, że wysunięty przez rolnictwo system prowadzi do zwiększenia importu i spotęgowania odpływu dewiz, obala rolnictwo twierdzeniem, moim zdaniem zupełnie uzasadnionym, że obniżenie cen przędzy krajowej powinno pociągnąć za sobą zmiejszenie importu nie tylko surowców, ale także półproduktów i wyrobów gotowych, o ile oczywiście podaż surowców krajowych, a także i przeróbka ich będzie dostateczna.

Również zarzut braku elastyczności, zdaniem rolnictwa, jest nieistotny, gdyż system proponowany przez rolnictwo umożliwia przystosowanie skali opłat i wysokości premii do zmian w sytuacji gospodarczej oraz pozwala na pokrywanie nie tylko wydatków związanych z premiowaniem, lecz również z innymi pracami stanowiącymi istotną część składową całej akcji kotonizacyjnej.

O ile idzie o obawy, że nakładanie opłat na bawełnę koliduje z zaciągniętymi zobowiązaniami traktatowymi, zdaniem rolnictwa stwierdzić należy, że tekst traktatu angielskiego, na który w swych wywodach powołują się przedstawiciele przemysłu, nie daje podstaw do podobnych obaw.

Skoro zresztą przywóz bawełny jest już obecnie obciążony dodatkowymi opłatami w wysokości około 0,20 zł na 1 kg bawełny, to

wydaje się, że nie ma zasadniczych przeszkód, które by uniemożliwiły podniesienie tych opłat o dalsze 10 groszy na 1 kg.

Jeżeli przeanalizujemy inne propozycje wysunięte przez rolnictwo, jak np. postulat udzielania zakładom kotonizacyjnym odpowiednich ulg w zakresie podatkowym, kredytowym, taryfowym itp., albo postulat ograniczeń importu w granicach planu importowego, ustalonego w taki sposób, by nie dopuścić do podniesienia kosztów przerobu i powstawania renty kontyngentowej, albo wreszcie postulat wysuwający konieczność wydania ustawy ramowej, która by dawała podstawę do wydawania zarządzeń o przymusie stosowania surowców krajowych i wytwarzanych z nich półproduktów (kotonina), musimy dojść do przekonania, że są one zupełnie celowe i uzasadnione, czego najlepszym dowodem, że zostały one w znacznej części ujęte we wnioskach Podkomisji Włókienniczej.

Szczególnie ważnym, zdaniem moim, jest postulat żądający wydania ustawy mającej regulować obrót surowcami krajowymi, przy czym stosowanie surowców krajowych powinno być przymusowe, a nawet poparte pewnymi sankcjami. Nie wyobrażam sobie bowiem, by sprawa zwiększenia popytu na surowce krajowe, a w związku z tym i kotoniny mogła zostać pomyślnie rozwiązana bez wprowadzenia przymusu stosowania pewnych określonych ściśle procentów surowca krajowego w stosunku do surowców zagranicznych.

Z kolei przejdę do przedstawienia stanowiska przemysłowców, których znaczna część ma poważne wątpliwości, czy sprawa kotonizacji została już technicznie należycie rozwiązana.

Pozostawiając na razie na boku rozpatrzenie tych wątpliwości, przedstawię dwie zasadnicze propozycje wysunięte ze strony przemysłu włókienniczego odnośnie kotonizacji:

a) Traktowanie przy dostawach publicznych, zwłaszcza dostawach wojskowych, tkanin wyprodukowanych z domieszką kotoniny na równi z tkaninami lnianymi.
b) Udzielanie przedsiębiorstwom, przerabiającym kotoninę, preferencji przy przydziale dewiz dla importu bawełny.

Wysunięta przez przemysł propozycja traktowania przy publicznych dostawach tkanin zawierających domieszkę kotoniny na równi z tkaninami lnianymi nie godzi się z przewodnią zasadą zwiększenia zużycia surowców krajowych, o co przy akcji kotonizacyjnej w pierwszym rzędzie chodzi. Tkaniny bowiem lniane są wyrabiane całkowicie z włókna krajowego i tym samym nie można stawiać na równi z nimi wyrobów, w których kotonina krajowa byłaby jedynie do-

mieszką do włókna importowanego. Można zatem tylko uznać za możliwe, o ile pozwolą na to względy techniczne i gospodarcze, uprzywilejowanie tkanin z domieszką kotoniny w porównaniu z tkaninami bawełnianymi oraz równorzędne traktowanie tkanin wyrabianych z czystej kotoniny z tkaninami lnianymi.

W propozycji drugiej przemysł włókienniczy uważa za konieczne stworzenie zachęty do powstawania zakładów kotonizacyjnych i produkcji kotoniny drogą udzielania preferencji gospodarczych, a mianowicie preferencji przy przydziale dewiz na import bawełny. System tych preferencji opierać się powinien, zdaniem przemysłowców, na następujących przesłankach.

W przypadku ograniczonego przydziału dewiz na zakup bawełny w związku z akcją kotonizacyjną przemysł musiałby ograniczyć swą produkcję, co pociągnie za sobą podniesienie kosztów produkcji, gdyż koszty stałe, stanowiące bardzo poważną pozycję w ogólnej sumie kosztów, rozkładają się na mniejszą ilość wytworzonych jednostek. Jeżeli zatem z ogólnego przydziału dewiz, przeznaczonych na zakup bawełny, zerezerwujemy pewną część na dodatkowe przydziały dla tych zakładów, które przerabiają kotoninę w stosunku 0,5 kg bawełny na 1 kg przerobionego surowca krajowego, to producent otrzyma pewną premię na skutek zmniejszenia kosztów ogólnych, przypadających na jednostkę wytworzonego produktu.

Przemysłowcy ilustrowali przykładowo działanie tego systemu następująco:

Przyjmując np., że ogólne roczne zapotrzebowanie bawełny będzie ustalone na 70.000 ton, odejmujemy z tej ilości 10.000 ton na pokrycie przez surowiec krajowy. Kontyngent importowy wyniesie zatem 60.000 ton, co przy cenie 2 zł za 1 kg bawełny uczyni 120 milionów złotych. Z ustalonego wyżej kontyngentu importowego rezerwujemy 5.000 ton wartości 10 milionów złotych na dodatkowe przydziały dla zakładów przerabiających surowiec krajowy w stosunku 1 : 2. Dodatkowy przydział bawełny, stanowiący 7% ogólnej ilości przerobionego surowca (na pozostałe 93% składa się 79% bawełny z kontyngentu zasadniczego oraz 14% krajowych surowców), daje producentowi preferencję równą sumie kosztów stałych, przypadających na 7% surowca.

Przy analizie zobrazowanego powyżej systemu preferencji nasuwają się zdaniem rolnictwa następujące uwagi.

Preferencja wynikająca z dodatkowego przydziału bawełny polega bądź na zmniejszeniu kosztów stałych, obciążających jednostkę wytwarzanego produktu, bądź też na powstaniu dodatkowego zysku, o ile

zwiększone koszty stałe znalazły swe pokrycie w podniesionej, dzięki ograniczeniu importu, cenie produktu. O wysokości preferencji decy= duje zatem wysokość kosztów stałych, które w kalkulacji przemysłu stanowią wysoką pozycję.

Zdaniem rolnictwa, o ile koszty stałe są bardzo wysokie, to może się to tłumaczyć jedynie słabym stopniem zatrudnienia istniejących zakładów przetwórczych. W miarę wzrostu zatrudnienia suma kosz= tów stałych, przypadających na jednostkę produkowanego towaru, będzie malała, co będzie zmniejszać automatycznie wartość preferen= cji związanej z kosztami stałymi.

Proponowany system określili przemysłowcy jako system preferen= cji dewizowych, co wywołało wrażenie, że system ten jest związany nierozłącznie z reglamentacją dewizową, która w szerokich kołach uważana jest za zjawisko przejściowe. Nadaje to całemu systemowi charakter prowizoryczny, co nie może, zdaniem rolnictwa pobudzać w dostatecznym stopniu inicjatywy prywatnej do inwestycji i nakła= dów związanych z organizacją zakładów kotonizacyjnych, a tym samym pomniejsza znacznie wartość tego systemu.

Jeżeli chcemy istotnie doprowadzić do wydatnego zwiększenia zużycia włókna krajowego w przemyśle włókienniczym przez zasto= sowanie kotoniny, to musimy, zdaniem rolnictwa, skończyć ze sto= sowaniem środków o charakterze prowizorycznym i przejść do metod na tyle stanowczych i zdecydowanych, aby w opinii powszechnej, a przede wszystkim w opinii zainteresowanych kół gospodarczych utrwaliło się przekonanie, że polityka gospodarcza państwa w zakre= sie surowców krajowych weszła na nowe tory i została definitywnie ustalona.

Stanowisko rolnictwa uważam w tym przypadku ze wszech miar za słuszne, gdyż prowizorium, jakie w tej dziedzinie (tj. stosowania surowców krajowych) trwa od roku 1931 i brak odpowiedniego naci= sku, a zwłaszcza egzekutywy uchwał Komitetu Ekonomicznego Mini= strów, nie daje właściwie dotychczas żadnych rezultatów.

Wracając do propozycji przemysłowców, trzeba zauważyć, że w przedstawionym powyżej systemie mogli przemysłowcy zastosować niewłaściwą terminologię, nazywając swój projekt systemem prefe= rencji dewizowych, którym właściwie — nie jest w ścisłym tego słowa znaczeniu, jest on bowiem raczej systemem preferencji kontyngento= wych, opartym na przesłance ustalenia wysokości kontyngentu impor= towego, zgodnie z określonym planem gospodarczym i podziałem tego kontyngentu na kontyngent zasadniczy i dodatkowy.

Jeżeli chodzi o system w ten sposób pojęty, to zdaniem przedstawicieli rolnictwa, aby system ten działał, należałoby ustalić plan importowy w taki sposób, aby kontyngent dodatkowy mieścił się zawsze w granicach rzeczywistego zapotrzebowania rynku, inaczej mówiąc, należałoby określać kontyngent przywozowy bawełny bardzo ostrożnie tak, aby popyt na włókno przewyższał znacznie podaż włókna.

Ograniczenie kontyngentów przywozowych do rozmiarów nie pokrywających istotnego zapotrzebowania rynku pociąga jednak za sobą wysoce nie pożądane konsekwencje, gdyż prowadzi z reguły do podniesienia kosztów produkcji i niecelowego obciążenia spożycia, a przy silniejszym załamaniu równowagi między podażą a popytem przyczynia się do dalszej zwyżki cen, przekraczającej zwyżkę kosztów produkcji i powoduje powstawanie renty kontyngentowej, czyli wysoce niesłusznego obciążenia szerokich mas konsumentów na korzyść nielicznej grupy importerów — przetwórców.

Proponowany przez przemysł system preferencji dewizowych, pozornie łatwy i prosty, jest w gruncie rzeczy, zdaniem rolnictwa, wysoce skomplikowany i wymaga niesłychanie ścisłego ustalenia przewidywanego spożycia oraz przewidywanej produkcji surowców krajowych, co praktycznie jest zadaniem prawie niewykonalnym.

Warunkiem działania tego systemu jest ustalenie ograniczonych kontyngentów przywozowych, co prowadzi do niegospodarczego obciążenia spożycia, do wzrostu cen, a nawet do powstania renty kontyngentowej. Wypływające z tego powodu konsekwencje osłabiają w znacznej mierze skuteczność tego systemu, a nawet zupełnie ją paraliżują.

Prócz przedstawionych powyżej tez sfery przemysłowe zajęły również pewne stanowisko co do zagadnienia koncesjonowania przemysłu kotonizacyjnego, co do pokrycia potrzeb surowcowych akcji kotonizacyjnej, następnie co do stosowania kotoniny jako przymusowej domieszki do tkanin bawełnianych, a w końcu co do poziomu, na jakim znajduje się obecnie techniczne rozwiązanie problemu kotonizacji.

Zagadnienie koncesjonowania zakładów kotonizacyjnych posiada w łonie przemysłowców swych zwolenników i przeciwników. Zwolennicy koncesjonowania twierdzą, że akcja kotonizacji dojdzie do pełnego rozkwitu, kiedy zostaną stworzone warunki sprzyjające uruchomieniu większej ilości fabryk kotoniny, przez zapewnienie należytej ochrony koncesyjnej metodzie, jaką zamierzają stosować firmy uruchomiające te fabryki.

Przeciwnicy koncesjonowania obawiają się, że udzielenie koncesji jednym firmom zniechęci liczne zakłady przemysłowe, prowadzące badania nad kotonizacją do ich kontynuowania, skoro nie będą mogły eksploatować osiągniętych wyników technicznych (bądź dla rynku, bądź dla potrzeb własnych), nie uzyskawszy we właściwym momencie koncesji.

Jednakowoż, jeżeli chodzi o łączne stanowisko przemysłu włókienniczego, to Związek Przemysłu Włókienniczego odniósł się na ogół przychylnie do sprawy koncesjonowania przemysłu kotonizacyjnego, uważając, że powstaje on w warunkach specyficznych, w jakich zasada koncesjonowania, wbrew doktrynie i odmiennym doświadczeniom w innych gałęziach przemysłu, zdoła pobudzić inicjatywę prywatną, która w braku ochrony koncesyjnej nie ma zamiaru inwestowania znacznych sum, niezbędnych do uruchomienia produkcji kotoniny w rozmiarach zapewniających jej niską cenę. Przychylną decyzję co do koncesjonowania wiąże Związek Przemysłu Włókienniczego z następującymi zastrzeżeniami:

a) Zasada koncesjonowania powinna zmierzać jedynie do ochrony metody kotonizowania; z tego punktu widzenia należałoby wprowadzić przepis, który by nakazywał firmom ubiegającym się o koncesję przedstawienie szczegółowe systemu, na którym zamierzają oprzeć prace w swym przedsiębiorstwie; odmowa udzielenia koncesji powinna nastąpić tylko w wypadku stwierdzenia naruszenia identycznej metody korzystającej już z udzielonej uprzednio ochrony koncesyjnej.

b) Zasada koncesjonowania nie powinna natomiast krępować możliwości tworzenia nowych przedsiębiorstw, operujących odmiennym systemem produkcyjnym.

Celem stworzenia zachęty do kontynuowania dalszych badań i wynalazków w dziedzinie kotonizacji należałoby uzyskać w tej mierze nawet wiążącą uchwałę Rady Ministrów, zalecającą Ministerstwu Przemysłu i Handlu jak najszersze udzielanie koncesji w przypadkach, kiedy nie będzie wchodziło w grę naruszanie cudzej metody, a zarazem jak najbardziej liberalnego udzielania koncesji zakładom włókienniczym, które zamierzają produkować kotoninę na własne potrzeby.

c) Koncesja powinna obejmować tylko proces kotonizacyjny, a przygotowawczy proces oczyszczania słomy powinien być obiektem koncesji tylko w tych przypadkach, kiedy i ten proces objęty jest specjalną metodą zarejestrowaną w Urzędzie

Patentowym, względnie licencjonowaną w drodze układu prywatnego.

d) Zasada koncesjonowania nie powinna żadną miarą krępować wytwórców w wyborze miejsca zakładania fabryk kotoniny, o ile istnieją względy techniczne i kalkulacyjne, przemawiające za uruchomieniem zakładów na terenach uprawy, względnie, o ile względy natury technicznej i kalkulacyjnej przemawiają za jak najdalej idącym zespoleniem procesu kotonizacji z zakładami przetwórczymi.

Dla poparcia tego poglądu sfery przemysłowe wskazują na częściowe wykorzystanie aparatury posiadanej przez zakłady bawełnicze, a przede wszystkim na możność zużycia przy kotonizacji chemikaliów, będących odpadkami w procesie blichowania.

Jeżeli chodzi o stanowisko przemysłu odnośnie surowców krajowych, których zapotrzebowanie zwiększy się z powodu akcji kotonizacyjnej, to przemysł włókienniczy wysuwa wątpliwości, czy rolnictwo podoła pokryciu zwiększającego się zapotrzebowania. Uzasadnia to tym, że mimo rocznej produkcji około 12.000 ton konopi na rynek wewnętrzny napływa z krajowej produkcji rocznie zaledwie około 4.000 ton włókna konopnego, z czego około 3.000 ton konsumuje przędzalniczy przemysł konopny, liczący około 4.000 wrzecion, a resztę w ilości 1.000 ton — przemysł powroźniczy.

O niewielkich rozmiarach rynku włókna konopnego w Polsce, zdaniem przemysłowców, świadczy fakt, że w roku 1936, kiedy w związku z sankcjami antywłoskimi wzrósł u nas eksport pakuł konopnych z 357 ton od stycznia do września 1935 roku do 576 ton w analogicznych miesiącach roku 1936, to rynek wewnętrzny odczuł w sposób zdecydowany niedostateczną podaż.

Jeżeli chodzi o len, to przemysłowcy przyjmują, że licząc optymistycznie, można obecnie uważać cyfrę 15% domieszki kotoniny do przędzy bawełnianej i to tylko do Nr 20 przędzy za maksimum domieszki.

Ponieważ zaś produkcja przędzy poniżej Nr 20 wynosi około 33.000 ton, należałoby się liczyć z zapotrzebowaniem około 5.000 ton kotoniny lnianej, co równa się około 11.000 ton lnu trzepanego.

Zdaniem przemysłu cyfry tej rolnictwo nie będzie mogło osiągnąć, gdyż wynosi ona blisko 30% dotychczasowej produkcji włókna lnianego.

Zdaniem przemysłowców konopie w sensie technicznym dają dużo większe możliwości kotonizowania aniżeli len. Natomiast len,

a zwłaszcza niektóre jego gatunki nadają się zdaniem przemysłowców bardziej do używania w charakterze domieszki, bez uprzedniego kotonizowania w przędzalnictwie bawełniano-odpadkowym (wigoniowym).

Pewna część przemysłowców wysuwa również poważne wątpliwości co do obecnego stanu techniki kotonizacyjnej, uważając, że za mało produkuje się jeszcze kotoniny w skali fabrycznej, aby można nabrać do niej pełnego zaufania, a otrzymany produkt musi być na razie uważany za namiastkę typu lichszego, dużo gorszą jakościowo, niż np. przędziwo sztuczno-jedwabne.

Zdaniem tej części przemysłowców, z czystej kotoniny nie można produkować tkanin pełnowartościowych, a jej udział procentowy w ogólnym spożyciu surowców jako domieszki do bawełny zależeć będzie od udoskonaleń w procesie kotonizowania oraz we wszystkich fazach przerobu, a więc w przędzalnictwie, tkactwie i wykończalnictwie.

Ta część przemysłowców uważa również dotychczas stosowane w kraju systemy kotonizacji za małowartościowe i stara się o nabycie za granicą patentu na kotonizację lnu, który pozwoli na wyprodukowanie o wiele uszlachetniającego przędziwa.

W końcu sfery przemysłowe są przeciwne, by kotonina, którą uważają za namiastkę gorszego typu, była lansowana w drodze przymusu konsumcyjnego, której zresztą nie dałoby się oznaczyć żadną cyfrą procentową.

Natomiast uważają, że należy dążyć do jak najszerszego zainteresowania poszczególnych zakładów przerobem kotoniny w drodze preferencji przy przydziale dewiz w rozmiarach, które byłyby dostatecznym bodźcem do wydatnego spotęgowania wysiłków poszczególnych firm na rzecz spożycia kotoniny.

Stanowisko przemysłowców odnośnie stosowania systemu koncesjonowania bez ograniczenia wyboru miejsca nie jest, moim zdaniem, słuszne, gdyż prócz względów dotyczących obronności kraju ważne są również względy gospodarcze, o których powinny decydować czynniki nadające kierunek polityce gospodarczej Państwa, a nie zapatrywania poszczególnych przemysłowców, które zresztą mogą być rozbieżne, wobec czego zamiast pewnych dodatnich rezultatów otrzymać moglibyśmy w tej dziedzinie zupełny chaos.

Również obawy przemysłowców co do zaspokojenia zwiększonych przez kotonizację potrzeb surowców krajowych, a to lnu i konopi uważam za niesłuszne, gdyż odpowiednio wczesne uprzedzenie rolnictwa o zwiększonych potrzebach może spowodować nie tylko 20%

zwiększenie obszaru uprawnego, jak to ma miejsce w bieżącym roku, ale nawet i większe.

O wiele gorszą natomiast jest sprawa nie zakupienia od rolnictwa wyprodukowanego surowca po cenach opłacających produkcję, na co zanosi się obecnie, gdyż zapotrzebowania na kotoninę nie ma, a uprawa lnu została w roku 1937 zwiększona o 20%.

Jeżeli chodzi o wątpliwości pewnej części przemysłowców co do obecnego stanu techniki kotonizacyjnej, to pomijając przytoczone już przeze mnie poprzednio rezultaty akcji kotonizacyjnej, przytoczę zapatrywania firmy „Haebler" w Łodzi, która obecnie produkuje masowo kotoninę lnianą z odpadków. Firma ta uważa, że nazwanie kotoniny „namiastką typu lichszego" jest zupełnie mylne, jak również nie można kotoniny porównywać z przędziwem sztuczno-jedwabnym. Przez domieszkę kotoniny można bowiem obecnie otrzymać przędzę zupełnie wysokowartościową, wykazującą w przędzy tę samą, a w gotowym towarze nawet znacznie większą wytrzymałość, niż przędza bawełniana. Osiąga się tylko inny typ towaru, tak samo jak towar ze sztucznego jedwabiu daje towar innego typu niż z przędzy bawełnianej.

Zdaniem firmy „Haebler" — byłoby przedwczesnym już dzisiaj ustalać definitywnie, do jakich artykułów przędza ta będzie się najlepiej nadawała; byłoby też niesłusznym zapewnienie, że ten rodzaj przędzy wyprze w zupełności z rynku materiały bawełniane. Natomiast już dziś można twierdzić, że dla pewnych artykułów rynek da pierwszeństwo wyrobom z domieszką kotoniny przed bawełnianymi. Dzisiaj już, zdaniem firmy „Haebler", śmiało można powiedzieć, że w czasach krytycznych (szczupłość dewiz, wojna itp.) grubsze materiały bawełniane będą mogły być zastąpione przez pełnowartościowe towary z kotoniny z małą domieszką bawełny.

Również nie można, zdaniem moim, dzisiaj twierdzić, że „kotonina pozostanie domieszką". Na podstawie bowiem dotychczasowych doświadczeń firm produkujących kotoninę odnosi się wrażenie, że da się osiągnąć możność korzystnego przerabiania zupełnego albo prawie zupełnego czystej kotoniny. I dzisiaj już można produkować tkaniny z 50% do 80% zawartości kotoniny, tylko co prawda jest to nierentowne w porównaniu z ceną tkanin bawełnianych ze względu na brak premii dla kotoniny, ale ma to zasadnicze znaczenie w przypadku koniecznej potrzeby, gdy sprawa rentowności roli nie odgrywa.

Również firma „Haebler" uważa, że określenie przez pewną część przemysłowców możliwości stosowania domieszki kotoniny na 15% nie ma praktycznie ani teoretycznie uzasadnienia.

Najwłaściwszym byłoby, zdaniem firmy „Haebler", oprzeć się na opinii jednej z największej sław w dziedzinie techniki włókienniczej i przemysłowej, a mianowicie profesora Johansena, który uważa, że domieszka do 50% do Nr 16 ang. odpowiada wszystkim wymaganiom co do jakości i rentowności produkcji. Nie wyklucza on jednak możliwości większych domieszek i wyższych numerów przędzy, podkreśla tylko, że od tych granic, tj. od Nr 16 wzwyż dobroć i rentowność w dzisiejszym stanie posiada jeszcze pewne niedomagania.

Opinia pewnej części przemysłowców, wysuwająca konopie jako włókno nadające się lepiej do kotonizacji od lnu, jest może przedwczesna, gdyż w tym kierunku nie ukończono jeszcze prób, a co do względów kalkulacyjnych to należy podkreślić spostrzeżenia, według których konopie wyjaławiają glebę i można je siać na tym samym polu tylko w bardzo dużych odstępach czasu, wobec czego nie nadawałyby się zupełnie do plantowania w małych gospodarstwach rolnych.

Wszystko to są jednak tylko spostrzeżenia nie poparte dłuższymi doświadczeniami, a pewność będzie można osiągnąć dopiero po ukończeniu prób i dokładnym przekalkulowaniu sprawy kotonizacji konopi.

Po przedstawieniu stanowiska sfer przemysłowych i rolniczych odnośnie zagadnienia kotonizacji lnu i konopi przedstawię na zakończenie ten problem z punktu widzenia interesów wojska mających na celu podniesienie obronności Państwa.

Jednym z zasadniczych postulatów wojska jest zapewnienie na wypadek wojny dostatecznej ilości surowców, pozwalających na uniezależnienie się materiałowe od zagranicy. Ponieważ najprostszym rozwiązaniem jest w tym wypadku pokrywanie potrzeb w zupełności surowcem krajowym, przeto starania wojska muszą iść w kierunku możliwie najwydatniejszego podniesienia produkcji krajowych surowców. Oczywiście, że te dążenia wojska nie zawsze mogą zyskać całkowite poparcie zainteresowanych czynników, wyłaniają się bowiem wtedy zwykle względy natury gospodarczej, jak opłacalność produkcji, możliwości przetwórcze itp., które stają na przeszkodzie całkowitej realizacji projektów wysuwanych pzez wojsko.

Przechodząc do omówienia zagadnienia kotonizacji lnu i konopi stwierdzam, że najlepszym rozwiązaniem sprawy surowców włókienniczych z punktu widzenia interesów wojska byłoby stopniowe stałe zwiększanie produkcji lnu i konopi celem całkowitego wyeliminowania z rynku wewnętrznego surowców zagranicznych, jak bawełna i juta. Stają temu na przeszkodzie następujące względy:

1) za mała stosunkowo ilość wrzecion lnianych, aby można było w szybkim tempie przerzucić się z konsumcji bawełny na konsumcję lnu,

2) wyższa cena tkaniny lnianej od tkaniny bawełnianej.

Są to, jak widzimy, przeszkody natury gospodarczej, gdyż obie wymagają wkładów albo ze strony przemysłowców na zakupno nowych maszyn, albo ze strony konsumentów na opłatę droższej tkaniny lnianej zakupywanej w miejsce tańszej bawełnianej dotychczas używanej.

Ażeby zachęcić przemysłowców do inwestycji, a producentów do zwiększenia produkcji wojsko, jak i wszystkie instytucje rządowe zaprzestały prawie w zupełności zakupywać tkaniny i wyroby bawełniane, a pokrywają swe zapotrzebowanie w 90% tkaninami i wyrobami lnianymi. Tylko bardzo nieliczne ilości tkanin bawełnianych zużywa obecnie wojsko. Są to jedynie takie tkaniny, z których wyrobione przedmioty nie dadzą się zastąpić przedmiotami wyrabianymi z tkanin lnianych.

Akcja ta wywołała pożądany skutek i rolnictwo zwiększyło obszar uprawy, dając w ostatnich latach na rynek przeszło o 40% lnu więcej, natomiast inwestycje w dziedzinie maszyn do przeróbki lnu są na ogół niewielkie i nie mogą z powodu braku funduszów i małego zapotrzebowania tkanin lnianych nadążyć za produkcją włókna lnianego.

Powoduje to stan, przedstawiony już poprzednio, odznaczający się stałym wzrostem eksportu lnu, który nie może znaleźć nabywców na rynku wewnętrznym. Stan ten hamuje dalszy rozwój produkcji lnu i dlatego budzi z punktu widzenia interesów wojska duże zaniepokojenie.

Dalsze zwiększenie konsumcji lnu w wojsku nie ma już widoków, dlatego też jest rzeczą konieczną zawezwać do pomocy konsumenta cywilnego, dając mu w miejsce tkanin bawełnianych, tkaniny podobne do nich, nie różniące się wielce ceną, a zawierające produkt włókna lnianego czyli kotoninę.

Pozwoli to na natychmiastowe silne zwiększenie konsumcji lnu, na uniknięcie wielkich wydatków na zakup maszyn do przeróbki lnu, jakie musieliby ponieść przemysłowcy przy przejściu na produkcję tkanin czysto lnianych, w końcu pozwoli na zmniejszenie importu bawełny.

Masowa produkcja kotoniny ma jeszcze jedno ważne znaczenie z punktu widzenia wojska. Powoduje ona bowiem dalsze doskonalenie stosowanych systemów i może doprowadzić w przyszłości do zastąpienia w zupełności bawełny, bez konieczności unieruchomienia

istniejących obecnie zakładów bawełnianych i inwestowania wielkich kwot na zakupno maszyn potrzebnych do przeróbki lnu niekotonizowanego.

Również stała masowa produkcja kotoniny pozwala z chwilą zwiększenia zapotrzebowania w dobie wojennej na bardzo szybkie zrealizowanie zapotrzebowania, podczas gdy przejście dopiero w dobie wojennej na produkcję kotoniny spowoduje częściową przerwę w pracy tych fabryk, które w czasie pokoju nie miały nic do czynienia z kotoniną.

Podane powody skłaniają Ministerstwo Spraw Wojskowych do popierania akcji kotonizacji lnu i konopi, jak również całej akcji zmierzającej do zwiększenia uprawy i konsumcji krajowych surowców włókienniczych.

Mimo że zagadnienia gospodarcze łączące się z problemem kotonizacji nie wchodzą właściwie w sferę zainteresowań Ministerstwa Spraw Wojskowych, nie mniej jednak ponieważ maje one zdecydować o powodzeniu akcji kotonizarji, musi Ministerstwo Spraw Wojskowych, a w szczególności Departament Intendentury zwracać uwagę, czy rozwiązania tych zagadnień proponowane przez Podkomisję Włókienniczą, względnie sfery rolnicze czy przemysłowe są realne.

Otóż, jak poprzednio udowodniłem, sprawa wprowadzenia na rynek kotoniny, jako produktu przeznaczonego do masowej konsumcji, nie będzie miała powodzenia bez zastosowania polityki premiowej, ze względu na wyższą cenę kotoniny lnianej w stosunku do bawełny. Z tych względów Departament Intendentury nie jest przeciwny wprowadzeniu premii, uważa je jednak za półśrodek mający na celu dopuszczenie kotoniny do konkurencji z bawełną.

W systemie premiowym wydatki związane z premią ponosi konsument na skutek podrożenia tkaniny spowodowanego zwyżką ceny bawełny. Zwyżka ta przy domieszce np. 15 do 20% kotoniny będzie dosyć znaczna, bo całe 100% surowca użytego na tkaninę będzie droższe od dotychczas używanego na tę tkaninę.

Zdaniem moim, najprostszym rozwiązaniem nie obciążającym prawie zupełnie konsumenta byłoby zamiast polityki premiowej wprowadzenie przymusu stosowania pewnej procentowej domieszki kotoniny do tkanin bawełnianych, gdyż podstawowy surowiec (bawełna) nie zmieniłby ceny, a np. 15 do 20% domieszka kotoniny mogłaby spowodować 1 — 2 groszową podwyżkę ceny na 1 metrze tkaniny.

Jeżeli znowu chodzi o koncesjonowanie, to pomijając sprawy, które interesują w tym zagadnieniu sfery rolnicze albo przemysłowe, a które dotyczą ochrony systemu kotonizacji lub podniesienia jej poziomu,

wojsko zasadniczo zwraca uwagę na sprawę dyslokacji zakładów kotonizacyjnych. I tu, zdaniem moim, głos wojska powinien być decydujący, gdyż w grę wchodzą w pierwszym rzędzie względy strategiczne.

Wybór więc miejsca dla nowopowstających zakładów kotonizacyjnych powinien być bezwarunkowo uzależniony od zgody Ministerstwa Spraw Wojskowych, wyrażonej po porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa i Reform Rolnych, które jest zainteresowane w zbliżeniu zakładów kotonizacyjnych do miejsc uprawy włókna.

Planowe bowiem rozmieszczenie zakładów kotonizacyjnych ma na celu nie tylko dogodne warunki transportu włókna, ale może również przyczynić się w dużej mierze do rozwoju uprawy lnu i konopi w województwach centralnych posiadających warunki sprzyjające uprawie tych włókien.

Akcja ta, zwłaszcza teraz, w dobie stałego zwiększania się uprawy lnu, ma zasadnicze znaczenie, gdyż nie spowoduje zmniejszenia produkcji w okolicach dotychczas uprawiających len i konopie.

Kpt. int. s. s. inż. LUCJAN MILLER.

Istota i terminologia tłuszczów i wosków.

Rozbieżne pojęcia oraz znaczne sprzeczności terminologiczne w dziedzinie tłuszczów i wosków, z jakimi często spotkać się można nawet w fachowych publikacjach polskich oraz na odpowiednich komisjach i konferencjach, nasuwają konieczność wyświetlenia tej sprawy i ujednostajnienia głównych pojęć o tłuszczach i woskach, celem usunięcia panującej obecnie dowolności i rozbieżnego pojmowania istoty tłuszczów i wosków, a również dowolnego używania ich terminologii i klasyfikacji.

I. TŁUSZCZE.

1. Określenie istoty tłuszczów.

Nazwą tłuszczów w technologii chemicznej przyjęto określać takie substancje stałe lub płynne, znajdujące się w tkankach tłuszczowych zwierzęcych lub roślinnych (owocach, nasionach roślin, w tkankach łącznych zwierzęcych), które składają się z mieszaniny różnych trójglicerydów, tj. estrów gliceryny i kwasów tłuszczowych w ogólnym tego słowa znaczeniu [1]).

---

[1]) Gliceryna jest to alkohol trójatomowy ($C_3H_5(OH)_3$), posiadający trzy grupy wodorotlenowe (OH), które mogą być zastąpione przez jedną, dwie lub trzy cząsteczki kwasu.

Kwasy tłuszczowe są to substancje organiczne, które oprócz normalnego, mniej lub więcej długiego, łańcucha węglowodorowego, zawierają tak zwaną grupę karboksylową czyli kwasową (COOH). Do kwasów tłuszczowych należą np. kwasy: walerianowy, kapronowy, kaprylowy, kaprynowy, laurowy,

2. Powstawanie tłuszczów w przyrodzie.

O ile chodzi o teorię powstania (tworzenia się) tłuszczów w przyrodzie, to nie jest ona jeszcze ustalona w ostatecznej formie. Początkowo twierdzono ,że tłuszcze w przyrodzie wytwarzają wyłącznie rośliny ze związków nieorganicznych podczas procesów asymilacyji substancyj, znajdujących się w sokach roślinnych. Według tej teorii tłuszcze powstałe w organizmach roślinnych gromadzą się następnie, mniej lub więcej obficie, głównie w nasionach obok białka i węglowodanów. Przypuszczano, że zwierzęta, spożywając gotowy tłuszcz roślinny, tylko przetwarzają i przekształcają go. Mniemano, że tłuszcz roślinny w organizmie zwierzęcia ulega do pewnego stopnia rozkładowi podczas procesów przemiany materii, a z tych produktów przemiany powstają tłuszcze zwierzęce, które nagromadzają się w różnych częściach organizmu zwierzęcia: pod skórą, w kościach, około nerek itp.

Później jednak, dzięki bardzo żmudnym i długotrwałym pracom wielkiej ilości uczonych, teoria syntezy tłuszczów tylko przez orga-

---

mirystynowy, palmitowy, stearowy, olejowy, linolowy, linolenowy, erukowy, klupanodowy i duży szereg jeszcze innych kwasów nasyconych i nienasyconych.

W kwasach nasyconych atomy węgla w poszczególnych ogniwach łańcucha węglowodorowego są całkowicie nasycone wodorem i pomiędzy tymi ogniwami istnieją tylko pojedyncze łączące ich wiązania, np. kwas walerianowy:

$$CH_3 . CH_2 . CH_2 . CH_2 . COOH = C_5 H_{10}O_2$$

(kropki oznaczają wiązania poszczególnych ogniw łańcucha).

Gdy zaś jeden lub kilka atomów węgla w łańcuchu nie są całkowicie nasycone, wówczas pomiędzy odnośnymi ogniwami łańcucha powstają podwójne wiązania i kwasy takie są nienasycone. Np. kwas linolowy:

$$CH_3 (CH_2)_4 CH : CH . CH_2 CH : CH (CH_2)_7 COOH = C_{18}H_{32}O_2$$

posiada dwa podwójne wiązania, lub kwas linolenowy:

$$CH_3 CH_2 CH : CH . CH_2 CH : CH . CH_2 CH : CH(CH_2)_7 COOH = C_{18}H_{30}O_2$$

posiada trzy podwójne wiązania itp. Bywają kwasy tłuszczowe np. w tranach, jeszcze bardziej nienasycone.

E s t r a m i nazywają się połączenia kwasów organicznych z alkoholami, przy czym grupa wodorotlenowa (OH) łączy się z wodorem grupy karboksylowej (COOH), tworząc wodę, natomiast reszty kwasu i alkoholu łączą się i tworzą ester. Np.:

$$\underset{\text{kwas octowy}}{\underline{CH_3 . COOH}} + \underset{\text{alkohol}}{\underline{C_2H_5 . OH}} = \underset{\text{woda}}{\underline{H_2O}} + \underset{\text{ester}}{\underline{CH_3COO . C_2H_5}}$$

Gdy w ten sam sposób gliceryna (alkohol) łączy się z kwasami tłuszczowymi otrzymuje się złożone estry, jakby sole gliceryny (jako zasady) i kwasu tłuszczowego, które nazywają się glicerydami. Np.:

nizmy roślinne została zakwestionowana. Z dotychczasowego stanu nauki, dotyczącej tworzenia się tłuszczów w przyrodzie, wywnioskować można, że jak w organizmach roślinnych, tak również i w organizmach zwierzęcych, tłuszcze powstają z węglowodanów i białka. Substancje te w żywym organizmie ulegają rozkładowi na takie niższe składniki, z których następnie, za pomocą specjalnych enzymów, powstają odpowiednie tłuszcze. Synteza tłuszczów odbywa się więc nie tylko w organizmach roślinnych, lecz również i w zwierzęcych.

3. Pojęcia terminologiczne.

W mowie potocznej często określa się jako tłuszcz niektóre surowce tłuszczowe, jak np. słoninę, sadło, łój surowy itp. Bardzo często też „tłuszczami" nazywają tylko tłuszcze pochodzenia zwierzęcego, a „olejami" tylko tłuszcze roślinne, niezależnie od ich konsystencji. Są to określenia używane bardzo często, ale niewłaściwie.

$$\begin{array}{lcccccc} C_{17}H_{35}\,.\,COOH & & CH_2\,.\,OH & & & & CH_2\,.\,OOC_{18}H_{35} \\ C_{17}H_{35}\,.\,COOH & + & CH\,.\,OH & = & 3H_2O & + & CH\,.\,OOC_{18}H_{35} \\ C_{17}H_{35}\,.\,COOH & & CH_2\,.\,OH & & & & CH_2\,.\,OOC_{18}H_{35} \end{array}$$

3 cząsteczki kwasu stearowego — gliceryna — woda — trójgliceryd stearowy

W ten sam sposób otrzymują się:
Otrzymuje się ester trójgleceryd stearowy, posiadający temp. topnienia + 72°.

trójgliceryd palmitowy, czyli trójpalmityna $C_3H_5(OOC_{16}H_{31})_3$ — substancja stała
trójoleina . . . . $C_3H_5(OOC_{18}H_{33})_3$ — ciecz,
trójlinolina . . . . $C_3H_5(OOC_{18}H_{31})_3$ — ciecz.

W tłuszczach znajdują się nie tylko trójglicerydy, lecz również mienasycone kwasem jedno i dwuglicerydy oraz glicerydy mieszane, jak np. palminodwustearyna itp.

Nie istnieją takie tłuszcze, które składałyby się tylko z jednego któregokolwiek glicerydu, na odwrót tłuszcze zawsze przedstawiają mieszaninę kilku, a nawet kilkunastu różnych trójglicerydów. Przy czym, jeśli w danym tłuszczu w znacznej większości przeważają trójglicerydy kwasów nasyconych (np. łój składa się w 80% z trójpalmityny i trójstearyny) — to taki tłuszcz będzie posiadał konsystencję stałą; jeśli zaś przeważają trójglicerydy kwasów nienasyconych, to tłuszcz będzie ciekły i nisko krzepnący zależnie od ilości nienasyconych związków i stopnia ich nienasycenia, np. olej lniany składa się przeważnie z trójglicerydów kwasu olejowego (jedno podwójne wiązanie), linolowego (dwa podwójne wiązania) i linolenowego (trzy podwójne wiązania) — jest więc ciekły i posiada temperaturę krzepnięcia minus 20° i niżej.

Określenie pojęcia „tłuszcz" i „olej". W technologii tłuszczowej ogólną nazwą „tłuszcze" określa się, jak wyżej podano, mieszaniny trójglicerydów, czyli wszystkie w ogóle produkty tłuszczowe (tj. substancje zawierające teoretycznie 100% komórek tłuszczowych i pozbawione śluzu, wody i wszelkich innych zanieczyszczeń) niezależnie od ich konsystencji i pochodzenia, a więc łój, tran, tłuszcz kokosowy, oliwa, olej lniany itp. Jednak powyższe pojęcie ogólne w praktyce technologicznej oraz w naszym ustawodawstwie (Dz. Ust. Nr. 53/30, str. 794 i Nr. 22/35, str. 366) jest rozgraniczone w ten sposób, że pod nazwą „tłuszcze" zawsze rozumieć należy wszystkie takie produkty tłuszczowe, które w temperaturze plus 15° C są stałe lub półstałe (maziste), niezależnie od ich pochodzenia (zwierzęcego lub roślinnego), zaś tłuszcze w temperaturze plus 15° C ciekłe należy zawsze nazywać „olejami" niezależnie od ich rodzaju i pochodzenia.

Jako kryterium powyższego podziału wszystkich produktów tłuszczowych na dwie zasadnicze grupy „tłuszcze" i „oleje" przyjęto więc ich konsystencję, która całkowicie jest zależna od składu chemicznego tych produktów. Pochodzenie produktów nie mogłoby i nie odgrywa w tym przypadku takiej zasadniczej roli, gdyż tak tłuszcze stałe, jak i oleje płynne bywają pochodzenia zwierzęcego i roślinnego; na przykład do tłuszczów należą: łój, smalec, tłuszcz kokosowy, tzw. wosk roślinny japoński itp.; do olejów: tran z ryb i zwierząt morskich, olej z nóg, oliwa, olej słonecznikowy, lniany, bawełniany itp.

Odrębne miejsce u nas w kraju zajmuje termin „masło", który w myśl ustawy o tłuszczach i olejach jadalnych (Dz. Ust. Nr 53/30, str. 796), można nazywać tylko odpowiedni tłuszcz krowi (tłuszcz kakaowy np. nie wolno nazywać masłem).

Tłuszcze i oleje zestalone. Znaczne rozbieżności pojęć i terminologiczne istnieją również w stosunku do produktów tłuszczowych ciekłych, którym w drodze postępowania chemicznego nadano konsystencję mniej lub więcej stałą. Proces ten polega na nasyceniu ciekłego oleju wodorem, katalizowanym przez nikiel i nosi nazwę: zestalania, utwardzania, uwodorniania, hydrogenizacji [2]).

[2]) Istota uwodorniania produktów tłuszczowych ciekłych polega na tym, że oleje, zawierając duże ilości związków nienasyconych (np. połączeń z kwasami olejowym, linolowym, linolenowym itp.), mogą przyjąć i związać pewną ilość wodoru zależnie od stopnia nienasycenia związków, wchodzących w skład tego produktu. W miejsce podwójnych wiązań nienasyconych atomów węgla wchodzi przy tym wodór, nasycając uwolnione wartości węgla całkowicie lub częściowo zależnie od stopnia uwodorniania produktu. Powstają związki o tej samej liczbie

Otrzymane produkty nasycone nazywają się: zestalonymi, utwardzonymi itp. tłuszczami i olejami i posiadają konsystencję mniej lub więcej stałą, np. do produkcji mydła twardą, do celów spożycia — konsystencję masła. Nie wszystkie te produkty należy jednak nazywać „tłuszczami zestalonymi" (wzgl. utwardzonymi), jak to na ogół przyjęto, ponieważ zazwyczaj zestala się produkty ciekłe czyli oleje. Właściwiej więc będzie nazywać tego rodzaju produkty „zestalonymi (utwardzonymi) olejami" z dodaniem rodzaju oleju, np. zestalony (utwardzony) olej rzepakowy. Wyjątek stanowiłyby tłuszcze, którym drogą zestalania nadano wyższą temperaturę topnienia, niż poprzednio posiadały. Praktykuje się to w stosunku np. do tłuszczu kokosowego i z ziarn palmowych, które po poddaniu ich procesowi zestalania, pozostaną i nadal „tłuszczami", a nie „olejami" zestalonymi.

4. Klasyfikacja tłuszczów i olejów.

Ogólną klasyfikację tłuszczów i olejów przedstawia następujący schemat:

---

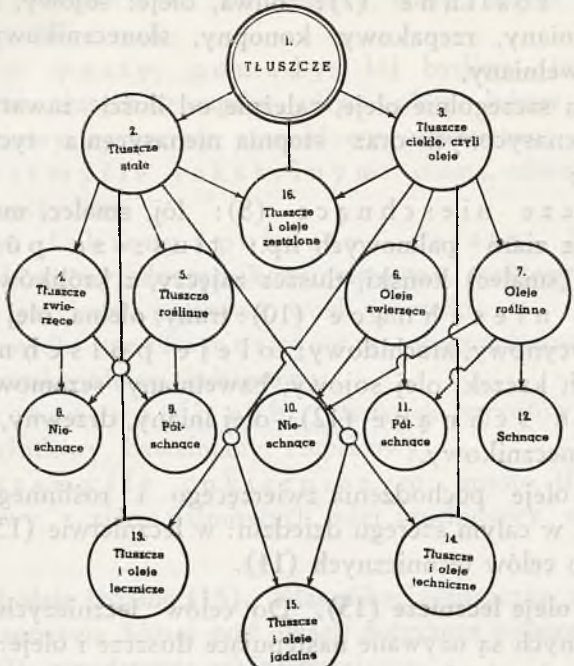
atomów węgla, lecz nasycone np. z kwasów — olejowego, linolowego i linolenowego powstaje kwas stearowy, z kwasu erukowego powstaje kwas behemowy itp.

Kwas linolenowy		Kwas linolowy		Kwas olejowy		Kwas stearowy
$C_{18}H_{30}O_2$	→	$C_{18}H_{32}O_2$	→	$C_{18}H_{34}O_2$	→	$C_{18}H_{36}O_2$
temp. krzepnięcia poniżej —30°		temp. krzepnięcia poniżej —24°		temp krzepnięcia około +14°		temp. krzepnięcia około +70°
$C_nH_{2n-6}O_2$		$C_nH_{2n-4}O_2$		$C_nH_{2n-2}O_2$		$C_nH_{2n}-O_2$

Kwas erukowy		Kwas behemowy
$C_{22}H_{42}O_2$	→	$C_{22}H_{44}O_2$
temp. topnienia 34°		temp. topnienia ok. 80°

Powyższa reakcja odbywa się tylko przy pośrednictwie katalizatorów, jak np. drobno sproszkowanego niklu, który posiada wysoką właściwość kondensowania na swej powierzchni atomów wodoru, które następnie „in statu nascendi" działają bardzo intensywnie, rozbijają (w miejscu najmniejszego oporu) podwójne wiązania atomów węgla, a następnie łączą się z nimi, nasycając uwolnione wartości atomów węgla.

Oleje poddawane procesom uwodorniania powinny być uprzednio oczyszczone od wody, śluzów i innych zanieczyszczeń oraz w pewnym stopniu zobojętnione gdyż substancje białkowe, a szczególnie wolne kwasy tłuszczowe, zatruwają katalizator (tworząc np. mydła niklowe), który staje się nieczynny. Oczyszczony olej w autoklawie miesza się dokładnie ze sproszkowanym niklem, po czym pod ciśnieniem i w temperaturze około 150° produkt, stale mieszając, nasyca się wodorem, aż do żądanego stopnia utwardzenia.



Rys. 1.

Tłuszcze w ogólnym tego słowa znaczeniu (1) (patrz schemat rys. 1) dzielą się na następujące dwie grupy zasadnicze:

— tłuszcze właściwe (2) w temperaturze + 15° C stałe (np. łój) lub półstałe (maziste), jak np. masło, smalec,

— tłuszcze ciekłe czyli oleje (3), jak np. tran, oliwa,

Do tłuszczów (2) należą:

— tłuszcze zwierzęce (4): łój (bydlęcy, barani), smalec (wieprzowy, gęsi), masło krowie, tłuszcz kostny, zestalone trany (16),

— tłuszcze roślinne (5): wosk (łój) japoński, tłuszcz kokosowy, z ziarn palmowych, tłuszcz palmowy, [3]) tłuszcz kakaowy, stearyna bawełniana, zestalone oleje roślinne (16).

Do olejów (3) należą:

— oleje zwierzęce (6): trany, oleje z ryb, oleina, olej z racic,

[3]) Tłuszcz palmowy i tłuszcz z ziarn palmowych nie są identyczne, jak to często mniemają. Pochodzą z innych surowców i posiadają swoiste właściwości.

— oleje roślinne (7): oliwa, oleje: sojowy, arachidowy, sezamowy, lniany, rzepakowy, konopny, słonecznikowy, makowy, drzewny, bawełniany.

Tłuszcze, a szczególnie oleje, zależnie od ilości zawartych w nich związków nienasyconych oraz stopnia nienasycenia tych związków dzielą się na:

— tłuszcze nieschnące (8): łój, smalec, masło, tłuszcz kokosowy, z ziarn palmowych itp.; tłuszcze półschnące (9): tłuszcz (smalec) koński, tłuszcz zajęczy, z królików;

— oleje nieschnące (10): trany, oleina, olej zegarkowy, oliwa, olej rycynowy, arachidowy; oleje półschnące (11): olej z dzikich kaczek, olej sojowy, bawełniany, sezamowy, rzepakowy; oleje schnące (12): olej lniany, drzewny, orzechowy, makowy, słonecznikowy.

Tłuszcze i oleje pochodzenia zwierzęcego i roślinnego znajdują zastosowanie w całym szeregu dziedzin: w lecznictwie (13), w spożyciu (15) i do celów technicznych (14).

Tłuszcze i oleje lecznicze (13). Do celów leczniczych względnie farmaceutycznych są używane następujące tłuszcze i oleje: tran leczniczy (dorszowy); olej krotonowy, gorczyczny, migdałowy, rycynowy, laurowy, arachidowy, oliwa; tłuszcz kakaowy, muszkatułowy, szolmugrowy, kardamowy itp. [4]).

Tłuszcze i oleje techniczne (14). Do celów technicznych jest używana większość ogólnie znanych tłuszczów i olejów, jak np.:

— w mydlarstwie: łój (bydlęcy i barani), smalec, tłuszcz palmowy, tłuszcz kokosowy i z ziarn palmowych, roślinny łój chiński, trany ciekłe; oliwa, oleje: lniany, konopny, rzepakowy, słonecznikowy, makowy, kukurydzowy, sojowy, arachidowy, sezamowy, bawełniany, gorczyczny, migdałowy, orzechowy, rycynowy; tłuszcze i oleje zestalone (16);

— do produkcji świec, zapałek: roślinny łój chiński, łój bydlęcy, wosk japoński, wosk mitrowy, tłuszcze i oleje zestalone (16);

— do palenia (oświetlenia): oliwa, olej makowy, sojowy, rzepakowy, arachidowy, olej z nasion herbaty;

— do produkcji stearyny i oleiny: łój bydlęcy, tłuszcz kostny;

---

[4]) Wymienione tutaj (oraz uprzednio i niżej) tłuszcze i oleje nie obejmują oczywiście, wszystkich istniejących w przyrodzie, a tylko główne, najbardziej znane i używane.

— w garbarstwie: łój bydlęcy, trany, degras, oleje: rycynowy, lniany, olej z racic;

— smary, pasty, pomady: łój bydlęcy, trany, smalec, tłuszcz koński, tłuszcz ze szpiku, oliwa, oleje: lniany, rzepakowy, konopny, sojowy, rycynowy, arachidowy, gorczyczny;

— w przemyśle tekstylnym: oleina, oliwa, olej lniany, perylowy, gorczyczny;

— farby, lakiery, pokosty, cerata, linoleum: olej lniany, konopny, słonecznikowy, drzewny, makowy, orzechowy, sojowy, olej perylowy, nigerowy, wosk japoński;

— w przemyśle perfumeryjnym: tłuszcz kakaowy, olej migdałowy, brzoskwiniowy, behemowy;

— do konserwacji ryb (sardynek, szprotów): oliwa, olej sojowy, arachidowy, bawełniany, rzepakowy;

— w przemyśle cukierniczym: masło, tłuszcz kakaowy, kokosowy, z ziarn palmowych, olej arachidowy, sojowy, sezamowy itp.

Tłuszcze i oleje jadalne (15). Klasyfikacja tłuszczów i olejów, używanych do spożycia, biorąc pod uwagę dotyczącą ustawę polską (Dz. Ustaw 53/30), przedstawia się następująco:

a) Tłuszcze i oleje zwierzęce: masło krowie (świeże i topione), smalec (wieprzowy i gęsi), łój, oleomargaryna, tran ciekły (do celów leczniczych [5]).

---

[5]) Masło jest to mazisty tłuszcz krowi o temp. topnienia 28 — 34°, zawierający min. 80% (zwykle 80 do 90%) tłuszczu, maks. 18% wody (zwykle 14%). Masło nie może zawierać żadnych innych tłuszczów zwierzęcych i roślinnych oraz żadnych środków konserwujących oprócz soli około 3% w maśle solonym. Nie może zawierać również sztucznych barwników.

Słonina — surowy tłuszcz wieprzowy, nie może być przerośnięta mięsem i zawierać dolnych części podbrzusza. Zawartość tłuszczu min. 80%, wody do 12%, soli 2 — 3%.

Smalec — tłuszcz wytłoczony lub wytopiony z tkanki tłuszczowej świń lub drobiu. Zawartość tłuszczu min. 98%, wody do 0,5%, białka maks. 0,5%. Temperatura topnienia smalcu wieprzowego 24 do 35°, smalcu gęsiego 24 — 33°.

Łój, jak również i smalec, nie może zawierać żadnych innych tłuszczów i olejów, oraz olejów mineralnych, środków konserwujących i barwników. Czystego tłuszczu min. 97%, wody do 1%. Do spożycia używany jest przeważnie łój najlepszy „premier jus" o temp. topnienia 25 — 30°.

Oleomargaryna — produkt ciekły lub mazisty, otrzymywany z łoju po wydzieleniu z niego składników stałych (palmityny i stearyny).

Trany — oleje, otrzymywane z tkanki tłuszczowej różnych zwierząt i ryb morskich. Dla celów leczniczych używany jest przeważnie tran z wątroby dorsza.

b) T ł u s z c z e i o l e j e r o ś l i n n e: tłuszcz kokosowy, z ziarn palmowych, tłuszcz kakaowy, oliwa, oleje: sezamowy, sojowy, arachidowy, bawełniany, rzepakowy, słonecznikowy, lniany, konopny, makowy, kukurydzowy[6]).

c) T ł u s z c z i o l e j e z e s t a l o n e: utwardzony tłuszcz kokosowy, zestalony tran, zestalone oleje: rzepakowy, archidowy i inne[7]).

d) M i e s z a n i n y t ł u s z c z o w e: tłuszcze upodobnione do masła świeżego — m a r g a r y n a[8]), do masła topionego — s m a l e c m a r g a r y n o w y[9]); tłuszcze upodobnione do smalcu wieprzowego lub z drobiu — j a d a l n e t ł u s z c z e m i e s z a n e[10]).

Wszystkie tłuszcze i oleje jadalne powinny być wyprodukowane z surowców nienagannych co do jakości, świeżości, czystości i nie zawierających jakichkolwiek składników, mogących działać szkodliwie na zdrowie ludzkie. Tłuszcze te i oleje nie powinny zawierać części tkanek, zawiesiny, śluzu, kwasów i olejów mineralnych, alkaliów i innych obcych domieszek oraz metalów szkodliwych dla zdro-

[6]) Tłuszcze i oleje roślinne otrzymuje się z owoców różnych roślin (oliwek, kopry, ziarn palmowych, nasion słonecznika, rzepaku itp.) przez wytłaczanie. Właściwości ich są uzależnione od gatunku i sposobu otrzymania. Przeznaczone do spożycia są przeważnie rafinowane, zaś w stanie surowym używane są stosunkowo rzadko.

[7]) Tłuszcze i oleje zestalone, przeznaczone do spożycia, powinny być przed zestalaniem dokładnie rafinowane i uwolnione zupełnie od pierwotnego przykrego zapachu. Kwasowość po zestaleniu nie może przekraczać 2°, nie mogą zawierać żadnych domieszek oprócz jedynie tylko śladów metalu katalitycznego (niklu).

[8]) M a r g a r y n a składa się z mieszaniny łatwostrawnych tłuszczów zwierzęcych lub roślinnych oraz ok. 4% tłuszczu z mleka z domieszką 10% oleju sezamowego. Ogólna zawartość tłuszczu powinna wynosić co najmniej 80%, wody do 16%. Nie powinna zawierać wolnych kwasów organicznych, olejów mineralnych żadnych obcych domieszek, sztucznych barwników i środków konserwujących oprócz soli — około 3%.

[9]) S m a l e c m a r g a r y n o w y jest to dowolna mieszanina tłuszczów jadalnych, w której zawarty tłuszcz pochodzi nie wyłącznie lub wcale z mleka krowiego.

[10]) T ł u s z c z e j a d a l n e m i e s z a n e są to upodobnione do smalcu wieprzowego mieszaniny tłuszczów jadalnych, w których zawarty tłuszcz pochodzi nie wyłącznie lub wcale z tkanki tłuszczowej świń. Np. sztuczny smalec jest przygotowany przez zmieszanie łoju (premier jus) i stearyny bawełnianej.

wia (ołów, cynk, miedź). Kwasowość ich nie powinna przekraczać 5° [11]).

5. Wielostronność zastosowania.

Jeden i ten sam tłuszcz (względnie olej) posiada bardzo często wielostronne zastosowanie, skąd wynika, że różne dziedziny używalności tłuszczów i olejów zazębiają się przez stosowanie jednakowych surowców do różnych celów. Np. łój używany jest do spożycia, do produkcji mydeł i świec, gliceryny, w garbarstwie, do produkcji smarów tłuszczowych. Trany mają zastosowanie w lecznictwie, do produkcji tłuszczów jadalnych (trany zestalone), w garbarstwie, do produkcji mydeł. Oliwa: do spożycia, w lecznictwie, do konserwowania ryb, produkcji mydeł, do palenia itp.

6. Konserwowanie tłuszczów i olejów.

Tłuszcze i oleje są przetworami surowców tłuszczowych. Otrzymuje się je drogą przeróbki z tkanek zwierzęcych lub roślinnych albo przez wytapianie (smalec, łój), lub też przez prasowanie (wyciskanie) tych tkanek, jak np. prasowany łój, tłuszcz kokosowy, oliwa, olej słonecznikowy itp.

J e ł c z e n i e. Surowe tłuszcze i oleje najczęściej bywają znacznie zanieczyszczone resztkami tkanek, wodą i innymi zanieczyszczeniami, które powodują ich szybki rozkład i psucie się w taki sposób, że uzyskują one przykry, ostry zapach, drapiący i zgorzkniały smak i stają się zupełnie niezdatne do spożycia. Proces ten jest powszechnie znany i nazywa się jełczeniem.

Przyczyny psucia się tłuszczów i olejów są dwojakiego rodzaju: przede wszystkim działanie drobnoustrojów (mikroorganizmów) oraz czynniki fizyczne (światło, powietrze, wilgoć itp). Najsilniejszym czynnikiem jest działanie drobnoustrojów, natomiast czynniki fizyczne (atmosferyczne) w pewnych warunkach bezpośrednio psują produkt, po większej zaś części stwarzają warunki, ułatwiające działalność drobnoustrojów.

---

[11]) Kwasowość, ujawniana przez kwasy organiczne, najczęściej wyraża się w stopniach Köttstorfer'a. Stopień (1°) kwasowości według Köttstorfer'a oznacza ilość cm^3 **normalnego** ługu potasowego, która zobojętnia **100 g** badanego oleju lub tłuszczu.

1° kwasowości odpowiada liczbie kwasowej 0,5610 lub równa się 0,282% w procentach kwasu olejowego = 0,04% w procentach SO_3 — bezwodnika kwasu siarkowego.

Czysty tłuszcz (lub olej) nie zawierający wody i substancyj azotowych nie posiada zapachu ani smaku i jest bardzo złym podłożem do rozwoju drobnoustrojów, przy czym jeśli jest odpowiednio izolowany (opakowany) od wpływów zewnętrznych, nie ulega zupełnie zmianom przez bardzo długi okres czasu. Natomiast, gdy produkty te są w stanie surowym, względnie źle oczyszczone i zawierają różne ciała białkowe (resztki tkanki, śluz, kazeinę i cukier mlekowy — w maśle), wodę itp. zanieczyszczenia, wówczas stają się doskonałym podłożem do rozwoju drobnoustrojów, które w odpowiednich warunkach temperatury i wilgotności szybko rozmnażają się i powodują rozkład tłuszczu na glicerynę i kwasy tłuszczowe. Te ostatnie rozkładają się dalej, tworzą oksykwasy, bezwodniki, aldehydy, ketony oraz różne niższe i lotne kwasy organiczne itp. produkty rozkładu, które czynią tłuszcz (względnie olej) zupełnie niezdatnym do spożycia, gdyż są szkodliwe dla zdrowia, a niektóre z nich (aldehydy, niższe kwasy rozpuszczone w wodzie) są trujące.

Ażeby tłuszcze i oleje uchronić od psucia się i jełczenia stosuje się różne sposoby konserwacji, zależnie od rodzajów i pochodzenia tych produktów.

Istotą konserwacji jest uchronienie produktu przed wyżej wymienionymi szkodliwymi zmianami. Konserwacja musi więc polegać na zastosowaniu środków i sposobów, uniemożliwiających rozwój drobnoustrojów i chroniących produkt przed powietrzem, światłem, wilgocią. Sposoby te podzielić można na następujące zasadnicze grupy: a) solenie, b) rafinacja, c) szczelne opakowywanie.

S o l e n i e. Istota solenia (masła, słoniny itp.) polega na zmniejszeniu w produkcie wolnej wody oraz na zmianie samego produktu w taki sposób, że staje się on złym podłożem dla rozwoju drobnoustrojów. W tłuszczu solonym rozwój drobnoustrojów jest bardzo utrudniony, względnie zupełnie uniemożliwiony.

R a f i n a c j a. Istota rafinacji tłuszczów i olejów polega na oczyszczeniu ich za pomocą środków chemicznych (kwasów, alkaliów, węgla kostnego itp.) w taki sposób, że nie zawierają one prawie zupełnie substancji białkowych i innych zanieczyszczeń tak, że rozwój drobnoustrojów jest prawie zupełnie niemożliwy. Rafinowanie tłuszczów i olejów zwykle jest połączone z ich bieleniem, które uskutecznia się za pomocą różnych środków, jak np. ziemi okrzemkowej, węgla kostnego itp.

O p a k o w a n i e. Jeśli przy tym tłuszcze surowe solone lub tłuszcze i oleje rafinowane będą przechowywane w odpowiednich wa-

runkach, szczelnie i odpowiednio opakowane, nie będą one ulegać zmianom (psuciu się) przez długi okres czasu.

II. WOSKI.

7. Istota.

Zasadniczą różnicą pomiędzy tłuszczem a woskiem jest to, że rodnikiem tłuszczu (łącznikiem przy tworzeniu się odpowiednich estrów tłuszczowych) jest gliceryna (trójatomowy alkohol), natomiast woski zupełnie nie zawierają gliceryny, a estry z kwasami tłuszczowymi w woskach (zamiast gliceryny) tworzą jedno lub dwuatomowe wyższe alkohole, jak cholesteryna, alkohol cerylowy itp.

Na przykład:

$$\underset{\text{kwas stearowy}}{\underline{C_{17}H_{35}\,.\,COOH}} + \underset{\text{cholesteryna}}{\underline{C_{27}H_{45}\,.\,OH}} = \underset{\text{woda}}{\underline{H_2O}} + \underset{\text{ester woskowy}}{\underline{C_{27}H_{45}\,.\,OCO_{17}H_{35}}}$$

otrzymuje się ester — stearynian cholesteryny, substancję krystaliczną o temperaturze topnienia 82 — 82,5^0.

Głównymi składnikami części kwasowej wosków są (tak samo, jak i w tłuszczach) kwasy tłuszczowe: palmitowy, stearowy i olejowy. W pewnych mniejszych ilościach znajdują się również i najrozmaitsze inne kwasy jak: walerianowy, mirystynowy, karnaubowy, cerotynowy itp.

Głównymi składnikami części alkoholowej wosków są: cholesteryna, alkohol cerylowy, karnaubylowy, montanowy itp.

Alkohole i kwasy znajdują się w woskach przeważnie w postaci związków (estrów) jak np: palmitynian cholesteryny $C_{27}H_{45}\,.\,OCOC_{15}H_{31}$, palmitynian cerylowy $C_{27}H_{53}\,.\,OCOC_{15}H_{31}$, palmitynian mirycylowy $C_{30}H_{01}\,.\,OCOC_{15}H_{31}$, cerotynian cerylowy $C_{27}H_{53}.\,OCOC_{25}H_{51}$.

Ponadto woski zawierają pewne ilości wolnych kwasów tłuszczowych i wolnych wyższych alkoholi.

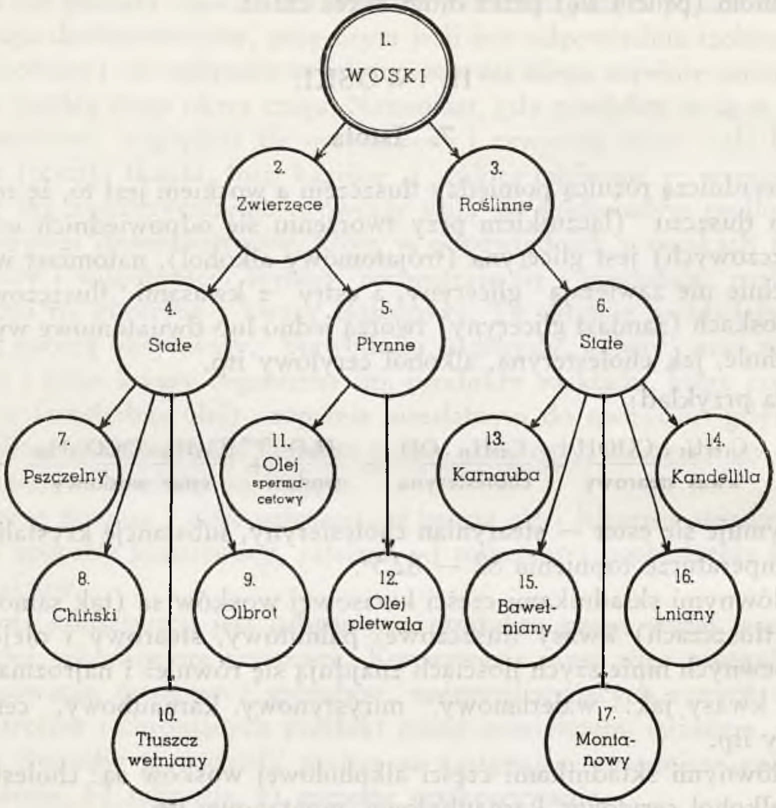
Wchodzące w skład wosków kwasy tłuszczowe zawierają przeważnie parzystą liczbę atomów węgla.

Zasadniczą charakterystyką wosków jest to, że woski bardzo trudno zmydlają się, nie jełczeją, przy spalaniu nie wydzielają akroleiny.

8. Klasyfikacja.

W zależności od pochodzenia woski bywają zwierzęce i roślinne, o konsystencji stałej, półstałej lub płynnej.

Klasyfikację wosków przedstawia następujący schemat (rys. 2):



Rys. 2.

9. Zastosowanie.

Woski również posiadają bardzo obszerne zastosowanie, a mianowicie w lecznictwie (oczyszczony tłuszcz wełniany, wosk pszczelny), w mydlarstwie (tłuszcz wełniany, wosk karnauba), w garbarstwie (tłuszcz wełniany), do produkcji lakierów, politury (wosk karnauba, kandellila), do wyrobu smarów i past do obuwia, do siodeł itp. (tłuszcz wełniany, woski: pszczelny, karnauba, kandellila, montanowy), do wyrobu świec (wosk pszczelny, karnauba, olbrot), do izolacji (np. kabli), do wyrobu płyt izolacyjnych (np. gramofonowych i innych) (wosk karnauba, kandellila i inne) itp.

Krytyczne uwagi do projektu przepisu O.G.[1])

I.

Mjr int. RAJMUND RADŁOWICZ.

(do artykułu „Krytyczne uwagi do projektu przepisu O. G.". Patrz zeszyt Nr 4 (18) Przegl. Intendenckiego).

Zasady gospodarki przyjęte w projekcie przepisu O. G. wprowadzają bardzo poważną i korzystną zmianę w życiu gospodarczym jednostek administracyjnych. Wyrazem tego jest uznanie i zadowolenie jednostek, którym poruczono wprowadzenie na próbę we własnej gospodarce zasad wspomnianego przepisu.

Jest rzeczą zrozumiałą, że przepis O. G., jak zresztą każde dzieło ludzkie, ma pewne niedociągnięcia. Są to jednak usterki łatwe do usunięcia i nie dotyczące zasad gospodarki. Roczna próba ogniowa jaką przechodzi projekt przepisu, wskaże najlepszy sposób rozwiązania tych spraw. Dziś już, na podstawie dotychczasowych doświadczeń, można stwierdzić, że przepis O. G. spełni wszystkie przewidywania wyrażone w zarządzeniu wprowadzającym go tytułem próby w niektórych jednostkach administracyjnych.

Mam wrażenie, że w jednym jednak kierunku przewidywania twórców przepisu O. G. nie zostaną spełnione. Mam tu na myśli spodziewaną redukcję personelu kwatermistrzowstwa w związku z uproszczeniem czynności gospodarczych w jednostce administracyjnej.

Uproszczenie czynności gospodarczych nie zawsze musi pociągać za sobą redukcję pracy w zakresie gospodarki. Może tu być jedynie mowa o zmniejszeniu ilości pracy na korzyść jej jakości, gdyż potrzeby życiowe jednostek pozostały te same.

---

[1]) Niniejszymi uwagami zamykamy dyskusję na temat projektu przepisu O. G. Dalsze nadsyłanie prac na ten temat jest bezcelowe. *Redakcja*

Uproszczenie czynności gospodarczych, jeśli chodzi o pracę organów zarządzających materiałem, wymaga z drugiej strony zwiększenia nadzoru tych organów w terenie.

Tak samo należy traktować uproszczenia księgowości, zastosowane na szczeblu oficera gospodarczego, któremu jednocześnie zwiększono bardzo wydatnie zakres działania i odpowiedzialności.

Również odciążenie dowódcy jednostki administracyjnej od wykonywania czy też od udziału w niektórych czynnościach gospodarczych, przeważnie o charakterze czysto formalnym, nie jest równoznaczne z redukcją jego pracy w dziedzinie gospodarczej. Nowy bowiem jego zakres działania w tej dziedzinie pozwoli mu na wykonanie właściwej roli dowódcy i gospodarza w znaczeniu ogólnym, bez potrzeby zagłębiania się w stronę formalną aktów gospodarczych, przy zachowaniu jednak stałego, ogólnego nadzoru nad działalnością gospodarczą podległej mu jednostki.

Należy więc stwierdzić, że projekt przepisu O. G. stwarza podstawę racjonalizacji pracy przez uproszczenie czynności gospodarczych, co jednak redukcji aparatu gospodarczego prawdopodobnie za sobą nie pociągnie.

Uważam, że przez racjonalizację pracy osiągnięto cel główny. Sprawa redukcji personelu powinna wobec tamtej zejść na ostatni plan.

Przechodząc do rozważań na temat ogólnych zasad gospodarki, przyjętych w projekcie przepisu O. G., nie mogę pominąć milczeniem niektórych spraw, poruszonych przez autorów artykułu p. t. „Krytyczne uwagi do projektu przepisu O. G.“ (patrz zeszyt Nr 4 (18) Przeglądu Intendenckiego).

Uwagi autorów tego artykułu są na ogół słuszne. Tak np. projekt podziału ryczałtów, a w związku z tym projekt stosownego układu kont w księdze kontowej II, wysunięty przez kpt. int. W. Kołodkiewicza, jak również uwagi p. por. int. Br. Koniecznego, wydają mi się życiowe. Nie podzielam jedynie projektu kpt. int. W. Kołodkiewicza, stworzenia w ramach kont ryczałtowych, 71 subkont. Praca bowiem zużyta na zaksięgowanie poszczególnych rodzajów wydatków nie zostanie skompensowana korzyściami płynącymi z takiego drobiazgowego rozbicia. Dla zorientowania się w obrotach ryczałtowych, wystarczy plan użycia ryczałtu (wzór 23).

Również nie podzielam poglądu por. int. Br. Koniecznego odnośnie sporządzania wyciągów z dowodów rachunkowych (pkt 9).

Moim zdaniem sporządzanie takich wyciągów jest w ogóle zbyteczne. Sprawę tę omawiam w następnym rozdziale niniejszego artykułu.

Duże zastrzeżenia mam natomiast odnośnie niektórych poglądów wyrażonych przez mjra int. M. Kowalskiego i niektóre przez niego poruszone zagadnienia chcę szerzej omówić.

Mjr int. M. Kowalski twierdzi, że projekt przepisu O. G. ujęty jest zbyt ramowo, wskutek czego:

1) dopuszcza dowolność interpretacji jego postanowień,

2) uniemożliwia sprecyzowanie odpowiedzialności, co może łatwo doprowadzić do generalnej nieodpowiedzialności.

Jednocześnie podaje p. mjr int. M. Kowalski, co należałoby uczynić, ażeby jedno i drugie zło usunąć.

Przeanalizujemy więc poglądy autora.

ad 1) Celem zapobieżenia dowolności interpretacji postanowień przepisu O. G., domaga się p. mjr Kowalski, ażeby przepis regulował szczegółowo wszystkie czynności gospodarcze na szczeblu jednostki administracyjnej. Autor domaga się, ażeby na każdy nieomal przejaw życia gospodarczego jednostki znalazło się w przepisie stosowne rozwiązanie. Jako wzór stawia autor instrukcje i regulaminy broni, które dają bardzo szczegółowe wskazówki, jak postąpić w poszczególnych sytuacjach związanych z daną bronią.

Porównanie instrukcji czy regulaminu broni z przepisem, który ma regulować życie gospodarcze jednostki administracyjnej, nie wydaje mi się trafne. Sytuacje bowiem, jakie nastręcza użycie danej broni dadzą się przewidzieć, gdyż wynikają z możliwości technicznych danej broni, które jak wiemy, są ograniczone. Życie gospodarcze jednostki natomiast nastręcza tyle różnorodnych zagadnień wynikających z nieprzewidzianych nieraz zjawisk gospodarczych, że rozwiązywanie ich wymaga specjalnych wiadomości fachowych teoretycznych i praktycznych, niezależnie od specjalnych uzdolnień osób powołanych do rozwiązywania tych zagadnień.

Przepis, choćby najbardziej szczegółowy, o ile znajdzie się w rękach laika, nie uchroni go przed niepowodzeniami w działalności gospodarczej. Dopiero twarda i kosztowna nieraz praktyka, nauczy go gospodarowania, a wtedy nie będzie już potrzebował zaglądać do przepisu. Charaktery mniej wytrwałe nie nauczą się nigdy racjonalnego gospodarowania i żaden, choćby najbardziej szczegółowy przepis nie nauczy ich tej sztuki. Ludzie ci będą uważali funkcje administracyjne zawsze jako karę.

Mjr int. M. Kowalski sam stwierdza, że jakkolwiek przepis J. A. 1 był dość obszerny i regulował na ogół w sposób drobiazgowy po-

szczególne zagadnienia, to mimo to nie zawsze był jasny. Twierdzi on jednocześnie, że żaden regulamin i przepis nie stwarzał tyle trudności w opanowaniu go, co przepis J. A. 1. Tak twierdzi fachowiec i zgadzam się z nim w zupełności. Łatwo sobie wobec tego wyobrazić sytuację laika, oficera liniowego na funkcji administracyjnej, któremu kazano pracować na podstawie przepisu J. A. 1.

Nie przeczę, że przepis O. G. w obecnej swojej redakcji wymaga sprecyzowania niektórych postanowień, z których wynika bezpośrednia odpowiedzialność, uważałbym jednak za szkodliwe dla przejrzystości przepisu, precyzowanie spraw drugorzędnych, podawanie pojęć ogólnych (definicji) itp.

Tak np. nie widzę potrzeby precyzowania, jak należy przeprowadzać kontrole wewnętrzne w jednostce administracyjnej (paragraf 18 przepisu O. G.). Domaga się tego w swoich „Krytycznych uwagach" p. mjr. int. M. Kowalski. Moim zdaniem sposób przeprowadzania kontroli jest zupełnie obojętny, byle tylko osiągnięty został cel kontroli wyraźnie sprecyzowany w paragrafie 18. O. G. W sprawie tej przypominam p. mjrowi int. M. Kowalskiemu jego własny artykuł p. t. „Nadzór nad administracją w wojsku (Nr 4. (18) Przeglądu Intendenckiego), w którym autor na str. 86 (884) sam stwierdza, że podręcznik wydany w 1935 roku p. t. „Zasady sprawdzania gospodarki intendenckiej w jednostkach administracyjnych", mimo że zawierał przeszło 120 stron druku, nie spełnił swego zadania.

Sądzę, że kwestia — czy należałoby ustalić sposób przeprowadzania kontroli wewnętrznej w jednostce administracyjnej, nie wymaga dalszego omawiania. Nie tylko oficer liniowy, ale również i fachowiec nie przeprowadzi tej kontroli racjonalnie, jeżeli do jej wykonania nie weźmie do pomocy zdrowego rozsądku i krytycznej myśli.

Podawanie pojęć ogólnych (definicji) w przepisie służbowym, uważam za obciążanie go zbędnym balastem. Zadaniem przepisu jest ustalenie pewnych norm prawnych i organizacji pracy. Musi on stanowić podstawę do konkretnej roboty, a nie teoretycznych rozważań. Kwatermistrz, oficer gospodarczy i oficer żywnościowy, którzy muszą posiadać odpowiednie przeszkolenie, nabędą wiadomości ogólne z ekonomii na odpowiednich kursach. Dla pozostałych oficerów i podoficerów funkcyjnych wiadomości te i definicje nie są potrzebne.

ad 2) Twierdzenie mjra int. M. Kowalskiego, że brak w projekcie przepisu dokładnego sprecyzowania obowiązków dowódcy, kwatermistrza i organów wykonawczych utrudnia a nieraz nawet uniemożliwia ustalenie odpowiedzialności poszczególnych organów

gospodarczych jednostki administracyjnej, jest słuszne. Poważna ta luka w projekcie przepisu, jest jednak zdaniem moim tylko zjawiskiem przejściowym, wynikającym z metody pracy, jaką sobie obrali autorzy przepisu. Twórcy projektu przepisu O. G. zamierzają bowiem ustalić właściwą organizację aparatu gospodarczego jednostki administracyjnej na podstawie wyniku praktyki życiowej. Wtedy dopiero może być mowa o precyzowaniu i rozdziale obowiązków. Należy się tego domniemywać z treści punktu trzeciego rozkazu wprowadzającego.

Natomiast sprawa odpowiedzialności za działalność poszczególnych osób sprzeczną z dobrem służby, jest zdaniem moim ujęta w przepisie (paragraf 13) w sposób zupełnie wystarczający dla oceny, czy osoba podejmująca decyzję, która w wyniku doprowadziła do powstania szkody lub straty, uczyniła wszystko, co było konieczne dla zabezpieczenia się przed powstaniem szkody.

Taki sam sposób formułowania odpowiedzialności znany jest prawu cywilnemu np. w wypadku, gdy opiekun wyznaczony przez sąd administruje oddanym mu pod zarząd majątkiem.

Na tych samych zasadach oparta jest też odpowiedzialność dowódcy w czasie wojny, gdy działalność jego stała się powodem niepowodzeń wojennych lub strat.

Obawa p. mjra int. M. Kowalskiego, że sformułowanie problemu odpowiedzialności na odmiennych jak dotychczas zasadach, doprowadzić może do generalnej nieodpowiedzialności, wydaje mi się przedwczesna.

Co do innych uwag p. mjra int. M. Kowalskiego, a mianowicie kumulowania funkcji skarbnika z funkcją organu zarządzającego materiałem, podzielam jego zdanie, że lepiej może byłoby tych funkcji nie kumulować. Uważam jednak, że indywiduum o instynktach przestępczych zawsze znajdzie sposób na podejście kolegów i przełożonych. Zapobiegać może temu tylko bardzo skrupulatna selekcja personelu.

Również brak postanowienia, któreby nakazywało rejestrowanie należności, przez jednostkę nie uregulowanych do chwili badania wyników gospodarki przez osoby do tego powołane, nie wydaje mi się istotną luką przepisu. Ukrycie przed okiem kontroli pewnych zobowiązań z tytułu świadczeń, za które jednostka nie uiściła zapłaty, było i jest zawsze możliwe.

Pociąga to jednak za sobą konieczność sfałszowania bilansu danego ryczałtu (paragraf 91), który jest przecież dokumentem zaopatrzonym w cztery podpisu odpowiedzialnych osób.

Z praktyki wiemy, że jednostki kupują wszystko za gotówkę, gdyż daje to możność uzyskania lepszych warunków nabycia. W ostateczności można by zamiast dotychczasowego rachunku 5—III, wprowadzić w rejestrze wierzytelności (paragraf 75), dział „należności osób".

Ażeby nie rozszerzać ram niniejszego artykułu, poprzestanę na analizie powyższych zagadnień o charakterze zasadniczym tym bardziej, że wnioski na zmianę względnie uzupełnienie niektórych postanowień projektu przepisu, znajdują się już u właściwych władz.

Dzisiaj po przeszło półrocznej praktyce można stwierdzić, że również i sprawozdawczość oraz kontrola rachunkowości jednostki administracyjnej, mimo znacznego uproszczenia systemu księgowości, nie ucierpiały na dokładności.

Sprawę tą pokrótce poniżej omawiam.

Dotychczasowa praktyka wykazała, że badanie miesięcznych sprawozdań rachunkowych, sporządzonych na podstawie projektu przepisu O. G., nie nasuwa żadnych trudności.

Badanie dowodów rachunkowych odbywa się na tych samych zasadach, jak według przepisu J. A. 1. Dodatkową pracę dla cenzuranta stanowi przygotowanie dla referatu budżetowo-rachunkowego zestawienia i specyfikacji wszystkich obrotów konta dochodów budżetowych i wznowień kredytów. Dodatkowa ta praca mieści się jednak w ramach czasu zużywanego dotychczas na cenzurę sprawozdania rachunkowego.

Dla ułatwienia pracy cenzurze oraz osobom przeprowadzającym kontrolę gospodarki oddziałów, proponuję następujące uzupełnienia postanowień przepisu O. G.

a) Do raportu stanu liczebnego żywionych (paragraf 45):

1) W raporcie stanu liczebnego żywionych, w przypadkach, gdy zmiany stanu uzasadnione są tylko rozkazami dziennymi, powinny być podawane Nr Nr i pozycje odnośnych rozkazów.

Czynność ta nie zwiększy pracy oficera gospodarczego, gdyż zestawiając raport stanu liczebnego żywionych — i tak uzgadnia go z rozkazami dziennymi. Dla cenzuranta natomiast naprowadzenie takie będzie dużym ułatwieniem.

2) W raporcie stanu liczebnego żywionych w rubryce 23. wykazywane są ogółem porcje żywnościowe łącznie z porcjami wydanymi za zapłatą i na tej podstawie otrzymuje jednostka ryczałt na wyżywienie, na całą ilość wykazanych porcji. Wpłaty z tego tytułu na wznowienie kredytu następują dopiero po potrąceniu względnie wpłaceniu przez zainteresowanych przypadającej równowartości za wyżywienie.

W obecnej sytuacji nadzorowanie przez cenzurę prawidłowości uskutecznianych potrąceń czy wpłat z tytułu wyżywienia jest utrudnione, gdyż należności te nie są nigdzie księgowane.

Proponuję, by oficer gospodarczy równowartość za wyżywienie osób uprawnionych w ostatnim dniu każdego miesiąca przychodował w rejestrze wierzytelności skarbowych, względnie porcji tych nie wykazywał w rubryce 23. raportu stanu liczebnego żywionych i w obliczeniu należności ryczałtu na wyżywienie, lecz księgował należne kwoty w rejestrze wierzytelności ryczałtów.

b) Do zestawienia wydatków—wpływów (paragraf 58).

W paragrafie tym należałoby sprecyzować pojęcie „jednego działu gospodarki pieniężnej oraz materiałowej". Obecnie bowiem oficerowie gospodarczy w dziale gospodarki pieniężnej (w wydatkach niezryczałtowanych) ujmują w jednym zestawieniu wydatki z różnych, niepokrewnych nawet tytułów.

Stan ten zmusza cenzuranta do robienia specjalnych notatek celem ponownego rozbicia poszczególnych wydatków.

Proponuję, ażeby zestawienia wydatków obejmowały (grupowały) oddzielnie np.: żołd, koszty podróży, koszty ćwiczeń itd.

Nie przysporzy to pracy oficerowi gospodarczemu, w znacznym stopniu uprości pracę cenzuranta i będzie zgodne z intencją przepisu wyrażoną w paragrafie 65. ustęp 8.

c) Do paragrafu 66.

Paragraf ten nakazuje sporządzać wyciągi z dowodów rachunkowych, gdy dowody te służą za podstawę księgowania na kilku kontach jednocześnie.

Cenzura z tych wyciągów nie korzysta, gdyż sprawdza zaksięgowane pozycje na podstawie oryginalnych dowodów. Sporządzanie wyciągów zwiększa natomiast pracę oficera gospodarczego.

Proponuję, by zamiast wyciągów z dowodów rachunkowych w treści zapisu podawano konto i pozycję, pod którą dołączono dowód właściwy.

d) Do paragrafu 59.

Proponuję paragraf ten uzupełnić w tym kierunku, że kwoty wyeliminowane orzeczeniem cenzuralnym, mają być zaksięgowane jako rozchód na koncie ogólnym i rozchodowane na koncie wskazanym w orzeczeniu cenzuralnym.

Jednocześnie należałoby w tym paragrafie ustalić termin nadsyłania odpowiedzi na usterki wykazane w orzeczeniu cenzuralnym.

e) Do gospodarki opałem (paragraf 110).

Pokrywanie z konta ogólnego przewozu węgla odstąpionego za zapłatą utrudnia cenzurze kontrolę, czy wydatkowane na ten cel kwoty skarbowe wpłynęły w całości na wznowienie kredytu, gdyż wpłaty względnie potrącenia z tego tytułu następują ratami.

Proponuję, ażeby zarówno należność jak i koszt przewozu za węgiel odstąpiony za zapłatą, były pokrywane z ryczałtu kwaterunkowego i księgowane na koncie tego ryczałtu, a kwoty przypadające do potrącenia od osób, które zamówiły opał, były księgowane jako wierzytelności ryczałtów.

Na tym kończę moje uwagi, które się wyłoniły przy cenzurze sprawozdań rachunkowych. Byłoby rzeczą pożądaną, ażeby na temat doświadczeń z cenzury wypowiedzieli się również i inni Koledzy.

II.

Kpt. int. mr CZESŁAW BUDZISZEWSKI.

(Oświetlenie niektórych problemów ze stanowiska kwatermistrza, prowadzącego gospodarkę w/g przepisu O. G.).

Jako kwatermistrz oddziału gospodarczego, który od dnia 1 kwietnia 1937 r. prowadzi gospodarkę według projektu przepisu O. G., uważam za swój obowiązek zabrać głos w dyskusji, rozwijającej się z powodu tego przepisu (Przegląd Int., zeszyt Nr 4/18). Do zabrania głosu upoważniają mnie ponadto wezwania do dyskusji ze strony PP. Kolegów, zawarte w ich artykułach oraz te krytyczne uwagi i wnioski w stosunku do przepisu, które ze stanowiska kwatermistrza są trudne do przyjęcia. Pokrótce postaram się przeto zająć stanowisko w stosunku do uwag i wniosków zasadniczych, które budzą sprzeciw, jak również przedstawić pewne własne spostrzeżenia, poczynione w toku stosowania przepisu.

1) Mjr int. Kowalski występuje z uwagą, że przepis O. G. nie wyszczególnia drobiazgowo obowiązków organów gospodarczych tak, jak to czyni załącznik 2 do przepisu J. A. 1. Tych zastrzeżeń nie podzielam, gdyż zał. 2 również nie wyczerpał zakresu działania organów administracyjnych. Jest on raczej tylko systematycznie ułożonym zbiorem postanowień przepisu, odnoszących się do danego organu administracyjnego i niewiele zawiera takich punktów, które by w tej

lub innej formie nie były wyrażone w pozostałych załącznikach lub zasadniczym przepisie. Brak natomiast w załączniku 2 postanowień, które by określały zakresy działania w sposób ogólny i wiązały je z postanowieniami o odpowiedzialności, co było dużym niedomaganiem, stwierdzonym przy formułowaniu wniosków do Prokuratorii Generalnej o wytoczenie powództwa cywilnego na zasadzie znowelizowanych postanowień zał. 1 do J. A. 1.

Wyłuskanie z przepisu O. G. tych wszystkich punktów, które odnoszą się do organu gospodarczego danego szczebla, jest możliwe każdej chwili, niemniej uważam to za zbyteczne, gdyż §§ 9, 10, 11 i 12 zawierają pełniejszą treść, niż drobiazgowe wyliczanie wszystkich czynności gospodarczych, których zresztą nigdy nie wyczerpie się. Także i przepis J. A. 1 pod względem ustalenia zakresu działania poszczególnych organów administracyjnych jest niekompletny, nie zawiera bowiem specjalnych postanowień dla oficera żywnościowego, choć zakres działania tego oficera jest nieco inny niż oficera adm.-materiałowego, jak również obowiązków sierżanta szefa i podoficera gospodarczego pododdziału, nadto personelu organów administracyjnych, mimo że przy opracowywaniu orzeczeń biegłych sądowych, opinii dla sądów i wniosków do Prokuratorii Generalnej, nieraz odczuwano to jako poważną lukę w przepisie.

W tym stanie rzeczy nie widzę powodu daleko idącego rozszerzania postanowień wspomnianych już §§ 9 — 12, szczególnie, jeżeli przyjmiemy jako wymóg sine qua non stawiany organom gospodarczym takie przymioty, jak nieskazitelna uczciwość, nieposzlakowany i aktywny patriotyzm oraz pewne minimum kwalifikacyj zawodowych.

2) Co do nowego sformułowania zasad odpowiedzialności sądzę, że mjr. int. Kowalski niesłusznie przechodzi do porządku dziennego nad punktem a) § 11 przepisu O. G. i punktem 4 charakterystyki projektu przepisu, które postanawiają, iż organa wykonawcze odpowiadają za zgodność swoich działów pracy z ustawami, przepisami i rozkazami i że tym samym nie przysługuje im prawo do odstępowania dla subiektywnie pojętego dobra służby od litery i ducha przepisu. Pewną lukę w tym względzie zawiera § 13, który tego nie podkreśla, gdyż wskazówka co do kierowania się w szczególnych przypadkach dobrem służby, zamiast przepisem, odnosi się, zgodnie z ustępem ostatnim § 9, wyłącznie do dowódcy oddziału gospodarczego, w czym nie widzę nic takiego, co by mogło zrobić postanowienia przepisu iluzorycznymi. Odpowiednie uzupełnienie § 13 powinno tę wątpliwość usunąć.

3) Problem nadzoru gospodarki w ramach oddziału, pozostawiony co do sposobu i terminów wykonania decyzji dowódcy oddziału go-

spodarczego, rzeczywiście budzi pewne obawy, niemniej twierdzę, że przeprowadzenie kontroli wewnętrznej przez oficerów liniowych nasuwa w świetle przepisu O. G. mniej trudności, niż w myśl przepisu J. A. 1, dzięki któremu liczne rachunki i księgowania memoriałowe stwarzały dla nieobznajmionego z tymi zagadnieniami istny labirynt zawiłości.

Nadmienić tu muszę, że w praktyce odstąpiłem na okres budżetowy 1937/38 od stawiania dowódcy oddziału gospodarczego wniosków na przeprowadzanie przez oficerów liniowych miesięcznych i kwartalnych rewizyj wewnętrznych i pracą tą na zasadzie pktu e § 10 przepisu O. G. obciążyłem siebie osobiście. Kierowałem się przy tym tą okolicznością, że przeprowadzenie rewizji kasy jest w ramach przepisu O. G. niezwykle proste, gdyż podręczna książka kasowa jest dublowana przez dziennik obrotów pieniężnych, zaś kontrolowanie przeze mnie osobiście gospodarki ryczałtowej jest choćby z tego powodu wskazane i konieczne, że nie zastrzegłem sobie wizowania wszystkich dowodów rachunkowych i że moje organa wykonawcze działają samodzielnie, a to w ramach zatwierdzonych planów użycia ryczałtów oraz moich wytycznych. Dla upewnienia się przeto, czy plany są realizowane oraz moje wytyczne przestrzegane, uznałem osobistą kontrolę za nieodzowną. Wykonanie szczegółowej kontroli jest niewątpliwie dużym obciążeniem kwatermistrza, sądzę jednak, że w ten sposób najlepiej osiągam wgląd w wykonanie moich zamierzeń, zachowując sobie swobodę w ocenie działalności organów wykonawczych. Rok praktyki w tym kierunku wykaże, czy przyjętym na siebie obowiązkom podołam, a stosownie do wyniku, ułożę na przyszły rok gospodarczy odpowiedni plan kontroli wewnętrznych uwzględniając w nim, stosownie do potrzeby, także wyznaczanie komisyj złożonych z oficerów liniowych oddziału.

Co do słusznych obiekcyj, wysuwanych przez mjra int. Kowalskiego przy tej okazji, że roczne bilanse gospodarki ryczałtowej mogą być nieścisłe, a to wskutek nieuregulowania w przepisie sprawy rejestrowania i przechowywania niezapłaconych rachunków, muszę ponownie wspomnieć, że przepis wyłącza poprostu z rozwiązań swoich niesumienność administratora w pracy, zaś przepis J. A. 1, aczkolwiek przewidywał sposób księgowania nie zapłaconych rachunków, jednak bezwzględnie i pod rygorami księgowania tego nie nakazywał. Administrator, chcący poprawić bilanse ryczałtów, mógł w ciągu roku budżetowego tego księgowania nie przeprowadzać, chyba że rozkazy szczegółowe D. O. K. wyraźnie to nakazywały, obwarowując takie

zarządzenia różnymi konsekwencjami. Nawet i przy takim postawieniu sprawy istniały sposoby poprawiania bilansów.

Zresztą na niesumienność jest rzeczywiście (poza kodeksem karnym) mało sposobów i wewnętrznego wyrobienia etycznego administratora nie zastąpi w całości żaden przepis i związane z nim skutki prawne. Przepis zawsze tylko tworzy formy, w których ma obracać się gospodarka, natomiast żywą treść nadają gospodarce: administrator i samo życie.

4) Mimo, że kpt. int. Zaremba przyjmuje, iż oddzielenie funkcji skarbnika od czynności oficera gospodarczego ma na celu przeciwdziałanie chęci nadużycia, co wywołuje sprzeciw ze strony mjra int. Kowalskiego, nie sądzę, by ten motyw był istotną przyczyną, przemawiającą za utrzymaniem instytucji skarbnika. Za ważniejszy motyw uważam odciążenie od wypłat oficera gospodarczego, który tylko w ten sposób może stać się z płatnika oficerem gospodarczym, czyli najwięcej fachowym organem kwatermistrzostwa, obejmującym całość gospodarki finansowej pułku. Dotychczasowe połączenie wypłat, rachunkowości, likwidacji należności i gospodarki pieniężnej w jednych rękach zawierało to niedomaganie w oddziałach o dużych obrotach pieniężnych, że zbytnio obciążało jednego człowieka. Prowadziło ono do tego, że oficer płatnik więcej był organem wypłacającym niż gospodarczym, wskutek czego w całość gospodarki finansowej oddziału nie wnikał, mimo że wszystkie rachunki przechodziły przez jego ręce. Mjr int. Kowalski, mówiąc o ułatwieniu warunków do nadużyć, w razie gdy funkcje skarbnika spełnia jeden z organów administracji materiałowej, pomija zupełnie tę okoliczność, że każdy rachunek musi przejść jeszcze przez ręce oficera gospodarczego, który jest przeznaczony do wykonania nad nim kontroli wstępnej, a w razie wątpliwości — do zbadania sprawy i zreferowania jej kwatermistrzowi tym bardziej, że § 11 czyni go odpowiedzialnym za należyte użycie pieniędzy oddziału i wyliczenie się z nich.

5) Zastanawiając się nad uwagami kpt. int. Kołodkiewicza przyznać muszę, że wnioski zgłoszone przez niego do gospodarki ryczałtowej, są wielce pociągające, a proponowanemu przezeń podziałowi ryczałtów nie można odmówić oryginalności. Jeżeli jednak chodzi o wniosek, dotyczący prowadzenia kontowych książek szczegółowych, rozbijających wydatki na różne cele ryczałtu, to po bliższym rozpatrzeniu sprawy nabiera się przekonania, że konieczność prowadzenia takich ksiąg nie jest bezspornie uzasadnione. Księgi takie byłyby niewątpliwie pożyteczne, niemniej prowadzenie ich wymaga dobrej znajomości całości gospodarki ryczałtowej, starannego zakwalifikowania wydatku

w obrębie ryczałtu, a co najważniejsze — nowego nakładu pracy i obciążenia nią oficera gospodarczego względnie i tak już szczupłego jego personelu. Kosztem tej pracy osiągnie się rezultat, który oddziałowi gospodarczemu niewiele przyniesie korzyści. Proponowane przez kpt. int. Kołodkiewicza książki szczegółowe prowadzą przedsiębiorstwa przemysłowe, głównie dla celów kalkulacyjnych i to w zakresie uzależnionym od wielkości przedsiębiorstwa i od tego, czy prowadzenie takich ksiąg przysparza przedsiębiorstwu korzyści. Celów kalkulacyjnych, przynajmniej w tych rozmiarach, co w przedsiębiorstwie prywatnym, w oddziale gospodarczym nie ma tym bardziej, że kalkulacja ryczałtów należy do organów zaopatrujących, zatem prowadzenie takich książek jest w oddziale gospodarczym obiektywnie niepotrzebne. Miałyby one swoje znaczenie, gdyby na podstawie danych statystycznych, otrzymywanych z tych ksiąg (ewent. sprawdzonych pod kątem widzenia celowości i konieczności wydatku), były przydzielane ryczałty. Tymczasem przydział ryczałtów odbywa się na zupełnie innych zasadach, zaś gospodarka ryczałtowa oddziału gospodarczego polega na tym, by w ramach przyznanych sum pokryć najwydatniej wszystkie potrzeby, a robienie oszczędności jest tylko ubocznym i nieistotnym celem gospodarki ryczałowej. Kalkulację natomiast przeprowadza oddział gospodarczy każdorazowo, po rozplanowaniu wydatków na cały okres budżetowy, przy realizacji danego celu względnie pokrywaniu danej potrzeby. Dane statystyczne jeszcze niczego nie dają i nie tworzą. Nadmienię, że tego rodzaju ksiąg nie stosują składnice materiałowe, które dysponując różnymi ryczałtami produkcyjnymi, byłyby ewent. predystynowane do prowadzenia takich ksiąg, zwłaszcza że ryczałty produkcyjne są przeciętnie dużo wyższe od większości ryczałtów otrzymywanych przez oddziały gospodarcze (z wyjątkiem ryczałtu żywnościowego). Z przepisów dla składnic i praktyki wiemy, że dla celów kalkulacyjnych składnic wystarczają półroczne obliczenia kosztów produkcji, sporządzane na podstawie kontotek. Chociaż przeto wzór planu użycia ryczałtu w/g przepisu O. G. nie budzi specjalnego zachwytu, to jednak, po uwzględnieniu zgłoszonych do tego wzoru poprawek, spełni on w dostatecznym stopniu swoją rolę. Sądzę nawet, że oficerowie gospodarczy będą woleli raz na miesiąc pomęczyć się nad wypełnieniem planu użycia ryczałtu wydatkami, niż wzamian za to przy każdym wydatku ryczałtowym zajmować się jego szczegółowym zakwalifikowaniem i właściwym zapisaniem.

Z praktyki dodać muszę, że oficer gospodarczy przy przepisie O. G. musi prowadzić pewne notatki pomocnicze, jak np. wysokość

kredytów przyznanych i wydatkowanych na ćwiczenia, podróże, przejazdy, dalej wysokość przyznanych ryczałtów na własny oddział i oddziały przydzielone gospodarczo, gdyż z ksiąg trudno dowiedzieć się z miejsca tych wszystkich danych. Tego rodzaju notatek nie da się właściwie uniknąć, a prowadzi się je tak w organie zaopatrującym przy księgowaniu w/g przepisów Fin., jak i w jednostkach administracyjnych przy gospodarce w/g przepisu J. A. 1.

6) Por. int. Konieczny wysuwa co do wypłat robotniczych obiekcje, których w praktyce, przy funkcjonowaniu skarbnika nie ma, gdyż wypłatę robocizny można i o ile możności powinno się w całości powierzyć skarbnikowi. Mimo że w oddziale, w którym funkcjonuję jako kwatermistrz, liczba robotników przekracza setki, problem ten nie nasuwa trudności, zważywszy, że wypłata robocizny odbywa się na miesiąc zaliczkowo i raz definitywnie, przy czym skarbnik przygotowuje definitywną wypłatę analogicznie jak wypłatę uposażeń oficerów, podoficerów i urzędników. Pieniądze dla robotników przygotowuje się w torebkach, do których wkłada się także książeczki obrachunkowe, obrazujące potrącenia. Wypłata następuje albo w zakładzie pracy, albo w lokalu skarbnika przez okienko, w obecności przełożonych robotników, którzy pilnują, by właściwy robotnik otrzymał należne mu pieniądze i pokwitował je. W ten sposób jest wykluczone prowadzenie w wykazach płac robotników tzw. martwych dusz. Dla orientacji podaję, że przy przyjętym u mnie systemie przygotowanie definitywnej wypłaty robotników na zasadzie zbadanego przez oficera gospodarczego lub przez specjalny właściwy organ wykazu płac robotników łącznie z samą wypłatą nie przekracza na stu robotników $1^1/_2$ — 2 godzin, a na dwustu robotników 3 — 4 godzin. Wypłata zaliczkowa trwa oczywiście znacznie krócej.

O ile by z pewnych względów skarbnik nie mógł wypłacać robotnikom osobiście, wtedy konieczne jest zwrócenie wykazu płac robotników jeszcze tego samego dnia lub też przechowywanie kwitu oficera, wypłacającego robociznę, jako gotówki. Są to jednak takie szczegółowe przypadki, dla których przepisowe uregulowanie nie jest nieodzowne, gdyż normuje je zgodnie z wymogami służby, kwatermistrz.

7) Całkowicie nie podzielam zdania por. int. Koniecznego, że prowadzenie rejestru wierzytelności w/g działów jest zbędne i że każdego dłużnika należałoby tylko raz zapisać.

Ze względu na technikę sporządzania wykazów uposażenia miesięcznego twierdzę, że lepsze są działy, gdyż oficer gospodarczy względnie jego personel musi w wykazie uposażenia potrącenia spe-

cyfikować, a więc skoro opracowuje się potrącenia na umorzenie zaliczek zwrotnych, to wypełnia się dotyczącą rubrykę pionową dla wszystkich zainteresowanych, przy czym rejestr zasadniczo daje sumę wierzytelności danego działu i sumę potrąceń, która musi być zgodna z wykazami. W ten sposób kontrola jest wielce ułatwiona, co nie miałoby miejsca, gdyby przy jednym nazwisku skomasowano wszystkie długi, a to nawet wówczas, jeżeliby w obrębie folia stworzono działy, analogicznie jak do obecnych działów rejestru.

Rejestr wierzytelności z podziałem na działy ma za sobą próbę życiową, która trwała kilka lat. Proponowane przez por. int. Koniecznego zmiany, moim zdaniem, zmniejszyć mogą tylko przejrzystość rejestru.

8) Nie przychylam się także do zdania por. int. Koniecznego, co do konieczności prowadzenia w rejestrze wierzytelności należności bieżących za opał, czynsze itp. Czynsze potrąca się na podstawie wykazów sporządzanych przez organa zarządzające budynkami mieszkalnymi, a listę potrąceń za opał sporządza oficer adm.-mat., który przekazuje ją do oficera gospodarczego albo jednorazowo, albo też co miesiąc. System ten nie nasuwa ani trudności, ani też kłopotów. Wystarcza dokładność i sumienność w pracy.

Korzystając z okazji, podam do wiadomości PP. Kolegów, jak radzimy sobie w moim oddziale gospodarczym przy przepisie O. G. z potrąceniami na różne cele półurzędowe, jak L. O. P. P., L. M. K., Fundusz Inwalidów Lotnictwa, Fundusz Repr., Kasyno Garnizonowe, Przeglądy Wojskowe, Polska Zbrojna, Budowa szkół itp. Zasadniczo na każdy z wymienionych celów ktoś uprawniony powinien sporządzić wykaz (§ 75 str. 43 ust. 4 od dołu) i przekazać go do potrącenia oficerowi gospodarczemu. Aby tego uniknąć, prowadzi oficer gospodarczy dla każdego gażysty nieprzewidzianą przepisami „kartę likwidacyjną" półurzędowych potrąceń, na której odnotowuje się wszystkie przypadające na danego oficera,, podoficera zaw. i urzędnika miesięczne potrącenia półurzędowe tzw. 3%-owe. W wykazie uposażenia wszystkie te potrącenia wykazuje się w jednej rubryce i to w jednej kwocie ogólnej, po czym — przy przekazywaniu pieniędzy — rozsegregowuje się to ogólne potrącenie na poszczególne cele, kierując się kartami likwidacyjnymi, stopniem danego gażysty i jego przynależnością do korpusu osobowego, dbając ponadto, by do końca miesiąca saldo konta wierzytelności osób trzecich zostało wyprowadzone na zero. Dla ułatwienia sobie przekazywania, sporządza się wykaz pomocniczy, wyszczególniający wszystkie cele

i kwoty płacone przez poszczególne stopnie wojskowe względnie grupy uposażenia. Do wykazu dolepia się dowody przekazania.

Praktyczny rezultat takiego systemu jest bez zarzutu.

W celu zorientowania zaineresowanych, na jakie instytucje potrąca się im tzw. 3% uposażenia, ogłasza się w rozkazie dziennym oddziału gospodarczego jednorazowo szczegółowe zestawienie potrąceń na każdy cel w/g stopni wojskowych (grupy uposażenia) i w/g przynależności do korpusu osobowego. O ile zachodzą jakie zmiany, ogłasza się w rozkazie dziennym odpowiednie uzupełnienie.

Mimo że w moim oddziale gospodarczym ilość gażystów jest b. duża, system nie zawodzi.

9) Również niektóre inne uwagi i wnioski PP. Kolegów wymagałyby omówienia; przekroczyłoby to jednak ramy, jakie zakreśliłem sobie dla niniejszego artykułu, tym bardziej że chcę jeszcze parę słów poświęcić gospodarce materiałowej. W szczególności pragnę dla orientacji PP. Kolegów, którzy nie zetknęli się dotąd z gospodarką materiałową, prowadzoną w moim oddziale gospodarczym systemem tzw. inwentarzowym jako odstępstwo od przepisu O. G., podzielić się spostrzeżeniami nad dotychczasowymi wynikami tego systemu w praktyce. Sam system został opisany przez kapitana Zarembę w Przeglądzie Int. zeszyt Nr 3 (17) str. 146 i dlatego opisu tu nie powtarzam.

Przy systemie tym nabiera szczególnego znaczenia książka materiałowa pododdziału, obrazująca aktualny stan materiałowy pododdziału, którego to stanu organa kwatermistrzostwa w ciągu trwania okresu budżetowego nie posiadają.

Jest to dużym niedomaganiem, szczególnie jeżeli oddział gospodarczy ma dyslokowane pododdziały w innych garnizonach lub w położonych z dala od dowództwa obiektach koszarowych. Przy skromnych zasobach, licznych zmianach w stanach oraz zmianach organizacyjnych, dyslokacyjnych i innych, zachodzi często konieczność przeprowadzania zwrotów materiałowych i przesunięć. Do należytego wywiązania się z takich zadań, organom kwatermistrzostwa brak aktualnych stanów materiałowych pododdziałów, które muszą być uzyskane każdorazowo przez wgląd do książek materiałowych pododdziałów, co niewątpliwie pracy nie ułatwia. Aktualny stan wyposażenia materiałowego całego oddziału gospodarczego nie jest każdej chwili znany kwatermistrzowi, gdyż stan ustalony w toku inwentaryzacji szybko traci swą aktualność, szczególnie w odniesieniu do umundurowania, a to wskutek zmian w stanie szeregowców i podoficerów. Zagubienie książki stanu materiałowego pododdziału —

czego wykluczyć nie można, gdyż książka jest często w drodze z pododdziału do kwatermistrzostwa i z powrotem — powoduje konieczność ustalenia stanu na podstawie inwentaryzacji oraz ewent. żmudnej rekonstrukcji książki na zasadzie kart wyposażenia, rozdzielników, wykazów zwrotu, dowodów wydania (przyjęcia) materiałów, książki wyposażenia osobistego i książki doręczeń materiałów. Również żmudne będzie przy zagubieniu książki ustalenie strat materiałowych. Przy tym systemie jest także konieczne przeprowadzanie co rok inwentaryzacji. Błędy rachunkowe popełnione w książce materiałowej mogą być nie dostrzeżone i wykrycie ich wymaga porównania z dowodami materiałowymi, które znajdują się w kwatermistrzostwie, co wymaga znacznego nakładu pracy.

Dotychczasowa książka materiałowa dla systemu inwentarzowego jest skonstruowana nieodpowiednio i o ile by system ten, mimo jego wad, zastosowano, należałoby:

a) zaprowadzić oddzielne karty wyposażenia materiałowego i nie łączyć ich z zaopatrzeniem pieniężnym i żywnościowym,

b) uzasadniać każdą zaszłość w księdze mat. pododdziału odpowiednim dowodem materiałowym tj. kartą wyposażenia względnie odcinkiem potwierdzonym przez odbierającego materiał, rozdzielnikiem, wykazem zwrotu i dowodem wydania (przyjęcia) lub wyciągiem z tych dowodów mat.,

c) zaprowadzić w książce na każdy przedmiot rubryki: przychód, rozchód, stan,

d) przechowywać dowody mat. do tej książki w pododdziałach.

Przy uwzględnieniu powyższego wniosku uzyska się na skutek systemu inwentarzowego znaczne zmniejszenie pracy w kwatermistrzostwie, przy jednoczesnym, nieznacznym zresztą, zwiększeniu się jej w pododdziałach z tym, że aktualnego stanu materiałowego organa kwatermistrzoswa jednak posiadać nie będą.

Za prowadzeniem rachunkowości materiałowej w czasie pokoju systemem inwentarzowym przemawia ta okoliczność, iż system ten ma być obowiązujący w czasie wojny i ujednolicenie rachunkowości na czas pokoju i wojny byłoby bądź co bądź dużym plusem.

Zaniechanie prowadzenia księgi magazynowej I w czasie wojny przemawiałoby nadto za skonstruowaniem książki stanu materiałowego w myśl wyżej podanych postulatów pkt. a — d.

III.

Kpt. int. JÓZEF GRÖGER.

W dotychczasowych uwagach do projektu przepisu O. G. pominięto zasadniczą podstawę gospodarki oddziałowej tj. raporty poranne. Uważam za wskazane zastanowić się głębiej nad tym, czy prowadzenie stanów osobowych systemem podanym w projekcie spełni należycie swoje zadanie.

Jeżeli chodzi o jednostki liniowe, może projektowany system raportów porannych (uzupełniony odpowiednim sumariuszem miesięcznym, jakiego projekt nie przewiduje), spełni swoje zadanie. Przemawia za tym okoliczność, że jednostki liniowe poza żołnierzami służby czynnej i rezerwy, żadnych osób cywilnych w swym stanie żywionych nie posiadają, a jeżeli nawet pewne kategorie takich osób się znajdują, to jest ich tak znikoma ilość, że raport poranny może je ująć.

Inaczej przedstawia się sprawa w szpitalach wojskowych, w których osoby cywilne i wojskowe, leczone i żywione za zwrotem kosztów, stanowią niejednokrotnie 40% ogólnego stanu chorych.

Żołnierz służby czynnej i rezerwy leczony i żywiony jest na koszt Skarbu Państwa, dlatego wykazanie go tylko w raporcie porannym, na podstawie karty wyżywienia, może być w zupełności wystarczające. Ponadto dla tej kategorii osób prowadzi się książkę kontroli stanu i żołdu. Lecz jak ująć w ewidencję inne osoby korzystające ze świadczeń instytucji państwowych, skoro w interesie skarbu leży jak najdokładniejsze prowadzenie ewidencji takich osób, gdyż w przeciwnym razie Skarb Państwa może być narażony na bardzo znaczne straty. Poza tym brak odpowiedniej ewidencji utrudni niezmiernie pracę oficera gospodarczego oraz uniemożliwi przeprowadzanie dokładnej kontroli stanów. Chcąc tego uniknąć, musi oficer gospodarczy prowadzić specjalne książki o różnorodnych wzorach.

Przepis J. A. 1. wprowadził wprawdzie kontoteki osobowe, lecz te z uwagi na wielką ilość osób okazały się bardzo niepraktyczne i ostatecznie zostały przez szpitale zarzucone. Stworzono na ich miejsce specjalne ewidencje chorych leczonych za zwrotem kosztów, o tylu wzorach, ile jest szpitali wojskowych.

Również projekt przepisu O. G. kwestii tej należycie nie rozstrzyga, a przecież jego zasadniczym celem jest uproszczenie i ujednostajnienie przepisów.

Dlatego oddaję pod rozwagę swój projekt rozwiązania tego zagadnienia.

Szpital okręgowy prócz szeregowych służby czynnej i rezerwy posiada w swym stanie osoby leczone i żywione bądź to na koszt Skarbu Państwa, bądź też na koszt innych władz i instytucji lub na koszt własny. Dla dokładnego zobrazowania trudności, na jakie natrafia się przy prowadzeniu ewidencji tych osób, podaję poniżej niektóre ich kategorie:

1) szeregowi oddziałów zamkniętych, wenerycznie chorzy itp., których ze względu na różne stawki żołdu należy oddzielnie wykazywać; 2) poborowi, 3) junacy P. W., 4) junacy Hufców Pracy, 5) oficerowie służby stałej i podoficerowie zawodowi, 6) rodziny żołnierzy służby stałej, 7) dzieci poniżej lat 10 ciu, 8) funkcjonariusze straży granicznej, 9) rodziny osób wymienionych pod 8), 10) osadnicy wojskowi, 11) osoby cywilne leczone według stawki: 5 zł + (L + 10%), 12) detto wg stawki 2,50 zł + (L + 10%), 13) detto wg stawki L + 10%, 14) detto leczone bezpłatnie, 15) siostry P. C. K. korzystające z wyżywienia na mocy umowy zawartej z Zarządem Głównym P. C. K., 16) siostry P. C. K. chore, 17) służba sanitarna i kuchenna oraz wiele innych.

Wprawdzie niektóre z tych kategorii można połączyć, jednak mimo to raport w projektowanej formie nie może ich objąć, a z uwagi na refundacje przez różne instytucje i zakłady i różne stawki, wiele z tych kategorii musi się prowadzić oddzielnie.

A teraz należy zastanowić się nad tym, gdzie osoby te wykazać względnie ująć w ewidencję celem zabezpieczenia pretensji Skarbu Państwa z jednej, a należności szpitala z drugiej strony.

Osobiście uważam, że zadanie to spełnić może tylko „dziennik należności", oczywiście nie w tak skomplikowanej formie, jak to przewiduje J. A. 1., oraz specjalna „ewidencja chorych leczonych za zwrotem kosztów". Na podstawie dotychczasowej praktyki ośmielam się twierdzić, że zniesienie dziennika należności pracy nie ułatwi i nie uprości, lecz przeciwnie stworzy chaos, z którego już po kilku miesiącach trudno będzie wybrnąć. Zmusi to oficera gospodarczego do stwarzania i zakładania książek o nowych wzorach, a niesumiennym może dać pole do różnych nadużyć.

Ze swej strony proponuję następujące wzory: 1) dziennika należności i 2) ewidencji chorych (ta ostatnia tylko dla szpitali). Sądzę, że wzory te w układzie są bardzo przejrzyste, a ich zastosowanie w praktyce nie nastręczy żadnych trudności.

EWIDENCJA CHORYCH LECZONYCH ZA ZWROTEM KOSZTÓW

Wzór nr 2.

<table>
<tr><td rowspan="5">L. p.</td><td rowspan="5">Stopień</td><td rowspan="5">Nazwisko i imię</td><td rowspan="5">Przydział gospodarczy (adres)</td><td colspan="2">Data</td><td colspan="12">Winien</td><td colspan="2" rowspan="4">Wykaz wierzytelności (rachunek) wysłano</td><td colspan="8">M A</td><td rowspan="5">Pozycja dziennika obrotów pieniężnych</td><td rowspan="5">UWAGI</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Przybycia</td><td rowspan="4">Odejścia</td><td rowspan="4">Ilość dni</td><td colspan="9">Należność za:</td><td colspan="2" rowspan="3">Razem</td><td colspan="6">Wyrównano</td><td colspan="2" rowspan="3">Razem</td></tr>
<tr><td colspan="3">Wyżywienie</td><td colspan="6">Leczenie</td><td rowspan="3">Przez przyjęcie wierzytelności dnia</td><td rowspan="3">Przez wpłacenie gotówką dnia</td><td colspan="2" rowspan="2">Za wyżywienie</td><td colspan="2" rowspan="2">Za leczenie</td></tr>
<tr><td rowspan="2">po</td><td colspan="2">Kwota</td><td colspan="4">Ilość porcji</td><td colspan="2">Kwota</td></tr>
<tr><td>zł</td><td>gr</td><td>po</td><td>po</td><td>po</td><td>po</td><td>zł</td><td>gr</td><td>zł</td><td>gr</td><td>dnia</td><td>do</td><td>zł</td><td>gr</td><td>zł</td><td>gr</td><td>zł</td><td>gr</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td colspan="2">5</td><td>6</td><td>7</td><td colspan="2">8</td><td colspan="4">9</td><td colspan="2">10</td><td colspan="2">11</td><td colspan="2">12</td><td>13</td><td>14</td><td colspan="2">13</td><td colspan="2">16</td><td colspan="2">17</td><td>18</td><td>19</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

DZIENNIK NALEŻNOŚCI

Wzór nr 1.

L. p.	Data	Wyszczególnienie	oficerów	chorążych	podoficerów zawod.	nadterminowych	Służba czynna i rez.						Inne osoby										porcje zaległe i naprzód wydane	RAZEM	W tym pobierających strawne w/g tabeli			Dodatki			Żołd zaległy	Stan umundurowanych						Zwierzęta									UWAGI
							st. sierżanci	sierżanci	plutonowi	kaprale	st. szeregowcy	szeregowcy																				podoficerów zawod.	szeregowych sł. czynnej	w tym przeniesionych czasowo do innych jedn.		oprócz tego przeniesionych czasowo z innych jedn.		Konie			Inne			Dodatki			
																																		podof. zawod.	szereg. sł. czynnej	podof. zawod.	szereg. sł. czynnej										
			+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –		+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	zł gr	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	+ –	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

Dziennik należności (wzór nr 1).

Rubryki od 1—7 zawierają stany służące za podstawę do zaliczania uposażenia, rubr. od 8—13 uzasadniają stan do wypłaty żołdu, a łącznie z rubr. 14—28 stan wyżywienia. W rubr. 14—23 wpisuje się żywionych wg różnych tabel wyżywienia, uwzględniając nadto w szpitalach stawki za leczenie. Rubryki te otwiera się w miarę potrzeby. Stan wykazany w rubr. 25 otrzymuje się po zliczeniu rubr. 8—24 i wyprowadzeniu ostatecznych stanów w każdym dniu. Dalsze rubryki nie wymagają wyjaśnień. Po wyprowadzeniu stanów w ostatnim dniu miesiąca, należy rubr. 8—24, 26—31 i 33—47 zsumować przez dodanie stanów ostatecznych z każdego dnia. Ostateczna suma wszystkich tych rubryk musi zgadzać się ze stanem wykazanym w rubr. 25 za cały miesiąc.

Do obliczania należności ryczałtów można zastosować projektowany sposób tj. obliczać je na podstawie raportów porannych, ewentualnie w/g wzoru obecnie obowiązującego dziennika należności.

Ewidencja chorych leczonych za zwrotem kosztów (wzór nr 2).

Rubr. 1, 2, 3 nie wymagają wyjaśnień. Rubr. 4 zawiera przydział gospodarczy, o ile chodzi o żołnierzy służby stałej, względnie dokładne adresy innych osób.

Rubr. 5. Pod datą przybycia należy rozumieć dzień przybycia przed głównym posiłkiem tzn. przed godziną 12-tą. Osoby przybyłe po godz. 12-ej należy ujmować w stan od dnia następnego. Przy opuszczeniu szpitala wpisuje się faktyczny dzień odejścia, ponieważ odejście ozdrowieńca jest z góry w godzinach porannych awizowane. Gdy jednak zajdzie przypadek, że ozdrowieniec zostaje wypisany ze stanu chorych po godz. 12-ej, wówczas jako datę odejścia wpisuje się dzień następny. Daty przybycia i odejścia rozumie się włącznie. Na ich podstawie wypełnia się rubr. 6—11. Przy dzieciach poniżej lat 10-ciu wpisuje się w rubr. 6 pełne porcje np. przybył 12.X, odszedł 28.X, ilość dni będzie zatem wynosić 8,5.

Rubr. 9 służy do podawania wysokości stawki, jaką chory z tytułu leczenia powinien opłacać. Rubr. 13 wypełnia się tylko przy osobach wojskowych służby stałej i członkach ich rodzin. Rubr. 15 i 16 wypełnia się bez względu na to, czy wierzytelność została wyrównana przez wpłacenie gotówką, czy też przez przyjęcie jej. Rubr. 18 wypełnia się tylko przy wpłatach gotówkowych. W rubr. 19 należy podawać podstawy przyjęcia w stan chorych osób z poza wojska, jak

również powoływać się na pisma, mocą których udzielono jakichkolwiek zniżek.

Ze względu na to, że obrachunek następuje miesięcznie, ewidencję chorych zamyka się w ostatnim dniu każdego miesiąca przez dodanie rubr. 6—11. Po otrzymaniu kwot za leczenie i wyżywienie, wpisuje się je do rejestru wierzytelności. Następnie na podstawie danych z rubr. 13—16 sporządza się dwa wykazy, oddzielnie dla kwot przekazanych i przyjętych, oddzielnie dla wpłat gotówkowych. Na podstawie tych wykazów umarza się odnośne kwoty w rejestrze wierzytelności w ostatnim dniu danego miesiąca.

Wykaz kwot przyjętych przez inne jednostki powinien zawierać następujące rubryki: 1) L. p., 2) L. p. ewidencji chorych, 3) stopień, 4) imię i nazwisko, 5) kwota umorzona z podziałem na: za leczenie, za wyżywienie. Uzasadnieniem wpisanych kwot będą dołączone do wykazu wykazy przyjętych wierzytelności.

Wykaz kwot wpłaconych do kasy jednostki (szpitala) powinien zawierać te same rubryki oraz rubr. 6 do wpisywania pozycji zaprzychodowania do dziennika obr. pieniężnych (vide rubr. 18 ewidencji chorych).

IV.

Kpt. int. KAZIMIERZ KUCZYŃSKI.

Uważając projekt przepisu O. G. za lepszy na ogół od przepisu J. A. 1. pragnę poddać krytycznej analizie niektóre zasady, na jakich jest on oparty.

1. Zarządzanie kasą. W przepisie o gospodarce pieniężnej są bardzo ważne te postanowienia, które określają osobę wypłacającego i odpowiadającego za stan kasy w oddziale oraz ustalają zasadę kolegialnego (dwuosobowego) zarządzania kasą. Wydaje się mi rzeczą nie ulegającą wątpliwości, że ten, kto wypłaca, musi odpowiadać za stan kasy, bez względu na formę, w jakiej wypłaty następują, a więc czy to w postaci gotówki z kasy oddziału, czy też zleceniem wypłaty z rachunku bieżącego w kasie skarbowej. Poza tym jest rzeczą prawie że konieczną, by osoba, która wypłaca, nie uznawała wzgl. nie likwidowała wydatków, przez siebie dokonywanych. Przewidziane w projekcie przepisu O. G. utworzenie instytucji skarbnika jest dążeniem do zrealizowania właśnie tej zasady.

Zasada ta może dać w praktyce pożądane wyniki tylko w tym przypadku, gdy będzie w przepisie konsekwentnie i w 100% zastosowana.

Z tego punktu widzenia projekt nasuwa jednak szereg zastrzeżeń.

Po pierwsze — zarząd kasą jest jednoosobowy na czas wojny a niewyraźnie określony, z uwagi na ponoszoną odpowiedzialność, na czas pokoju. Pieniądze bowiem pobiera i wypłaca skarbnik, a rachunkiem bieżącym dysponuje oficer gospodarczy i kwatermistrz.

Nie wiadomo więc, kto jest odpowiedzialny za stan gotówki i wydatkowanie w oddziale.

Po drugie — instytucja skarbnika byłaby celowa, gdyby rzeczywiście tylko skarbnik dokonywał wszystkich wypłat i był osobą nic niemającą wspólnego z odbiorem i zakupem materiałów lub ze stwierdzaniem powstania należności, które wypłaca. Tak jest postawiona ta sprawa w prywatnych instytucjach, natomiast skarbnik w wojsku owym postulatom nie odpowiada, albowiem:

a) w wojsku nie tylko mogą, ale i muszą być wypłacane pewne należności poza skarbnikiem przez szereg osób przygodnie do tego wyznaczonych (ofic. żywn., mat., ewent. zaliczki dla adjutanta itp.); zresztą z rachunku bieżącego wypłaca nie skarbnik, a oficer gospodarczy i kwatermistrz, poza tym oficer gospodarczy w czasie wojny i w czasie ćwiczeń letnich w czasie pokoju staje się skarbnikiem;

b) przewiduje się wyznaczanie skarbników spośród osób zarządzających mat., stwierdzających powstanie pewnych należności (oficer mat., ofic. żywn.) oraz zakupujących i odbierających materiały;

c) skarbnik jest w instytucjach prywatnych osobą fachową, przygotowaną do swych czynności i ponoszącą za nie całkowitą odpowiedzialność. Skarbnik w wojsku ma być osobą niefachową, nie przygotowaną do zleconych mu czynności a tym samym nie zawsze mogącą ponosić całkowitą odpowiedzialność za wykonanie tych czynności. Skarbnik w wojsku nie będąc przygotowanym do zleconych mu czynności, nie będzie odpowiadał np. za straty niezawinione (art. 134 i 145 K. Z.). Dla niego będą to straty, które wynikną z nieświadomości przepisów, z którymi nie ma możności zapoznać się, na przykład: straty wynikłe z nieświadomości rozkazów odnośnie autentyczności znaków obiegowych, sposobu odbioru gotówki w instytucjach bankowych, prawidłowości wypłat (wypłaty nieuprawnionym) itp.

Z powyższego wynika, że zasady przemawiające za utworzeniem instytucji skarbnika, nie zostały w projekcie O. G. w 100% zrealizowane, a tym samym instytucja ta w wojsku została pozbawiona większości cech dodatnich. Okoliczność ta zmusza mnie do wypowiedzenia zdania, że organizacja kwatermistrzostwa w części dotyczącej zarządu kasą, ustalona przepisem J. A. 1 jest lepsza i prostsza, niż przewidziana w projekcie przepisu O. G.

Instytucję skarbnika przy obecnej ilości personelu w kwatermistrzostwie uważam za zbędną i utrudniającą pracę przez wprowadzenie jeszcze jednej funkcji, nie odpowiadającej ściśle zasadom stosowanym w administracji pieniężnej w ogóle, a tym samym niecelowej.

Wprowadzenie funkcji skarbnika w tej formie, jak to projekt przepisu przewiduje, nie zmniejszy możliwości ewentualnych nadużyć, gdyż — moim zdaniem — dotychczasowe nadużycia w dziale gospodarki pieniężnej wynikały raczej z powodu niewłaściwego wykonywania obowiązków przez funkcyjnych kwatermistrzostwa, a nie z zasadniczych wad w tym dziale przepisu J. A. 1.

Organizacja kwatermistrzostwa ustalona przepisami J. A. 1. może być po nieznacznych modyfikacjach z łatwością zastosowana na czas wojny, gdyż w oddziałach, dla których kwatermistrz nie jest na czas wojny przewidziany, można jego funkcję, tj.: głównie zarząd samą kasą wspólnie z płatnikiem (oficerem gospodarczym) powierzyć jednemu z oficerów takiego oddziału.

2. Łączenie dwóch ryczałtów w jeden. Łączenie dwóch lub więcej ryczałtów w jeden jest o tyle słuszne, o ile ułatwia ono gospodarkę. Moim zdaniem połączenie w jeden ryczałt ryczałtów na wyżywienie ludzi i zwierząt lub ryczałtów kwaterunkowego i kancelaryjnego, nie ułatwi racjonalnie pojętej gospodarki, lecz odwrotnie — utrudni ją. Postaram się to stanowisko uzasadnić, najpierw odnośnie ryczałtów na wyżywienie ludzi i zwierząt, a następnie odnośnie ryczałtów kwaterunkowego i kancelaryjnego.

Ryczałt na wyżywienie ludzi w porównaniu z ryczałtem na wyżywienie zwierząt wykazuje — poza nazwą i przeznaczeniem — jeszcze różnice w: a) odmiennym sposobie ustalania i b) innym planowaniu zużycia.

Połączenie obydwóch ryczałtów umożliwiłoby zużywanie ryczałtu na wyżywienie zwierząt na korzyść ryczałtu na wyżywienie ludzi lub też odwrotnie (to ostatnie mało prawdopodobne), co z punktu widzenia racjonalnej gospodarki nie jest pożądane.

Przy obecnie obowiązującym podziale ryczałtów na wyżywienie ludzi i zwierząt w czasie mojej praktyki intendenckiej zaobserwowałem, że oddziały piesze, zmuszone do tworzenia oszczędności na ryczałcie na wyżywienie ludzi, celem pokrywania deficytów na innych ryczałtach na ogół żywią ludzi mniej dobrze, niż oddziały kawaleryjskie, które znowu prawie całkowicie zużywają ryczałt na wyżywienie ludzi, a tworzą oszczędności na wyżywieniu zwierząt.

Obawiam się, że w razie połączenia pod względem rachunkowym tych dwóch ryczałtów w jeden wzmiankowany stan rzeczy pogłębi się jeszcze na niekorzyść piechoty, co byłoby bezwzględnie niepożądane. Wydaje mi się więc, że znacznie lepiej jest pozostawić stan obecny, tj. posiadać oddzielny ryczałt na wyżywienie ludzi i oddzielny na wyżywienie zwierząt.

A teraz parę słów o połączeniu ryczałtu kwaterunkowego i kancelaryjnego. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że połączenie tych dwóch ryczałtów ułatwiałoby gospodarkę przez zmniejszenie ilości kont w księdze kontowej. Tymczasem chcąc dobrze gospodarować, trzeba wiedzieć, czym się dysponuje, określić potrzeby nawet na poszczególnych tytułach oraz utrzymywać w aktualności dane odnośnie realizacji ustalonych zamierzeń. Wskutek tego plan zużycia ryczałtów ulegnie znacznej rozbudowie, stanie się zbyt trudnym w realizacji i mało przejrzystym (więcej tytułów w dwóch ryczałtach, niż w jednym), a poza tym w jednostkach, zaopatrujących pododdziały przydzielone (a takich jest większość), zajdzie konieczność prowadzenia podręcznej ewidencji celem ustalenia stopnia wyczerpania ryczałtów przydzielonych dla poszczególnych pododdziałów. Ewidencja ta w razie połączenia kilka ryczałtów w jeden musi być zawsze znaczniej rozbudowana.

Z powyższego wynika, że połączenie tych ryczałtów w jeden utrudni w oddziałach prowadzenie planów użycia ryczałtu, zwiększy ilość kont w książce podręcznej ryczałtu kwaterunkowego, a więc ostatecznie przysporzy więcej pracy, niż prowadzenie tych dwóch ryczałtów na dwóch oddzielnych kontach.

3. *Dysponowanie oszczędnościami ryczałtowymi.* Projekt pozwala dowódcom oddziałów gospodarczych na samodzielne dysponowanie oszczędnościami ryczałtów. Oszczędności te są również przez nich ustalane, gdyż dowódcy określają wysokość potrzeb i rezerw, jakie mają być pokryte z danego ryczałtu. Wysokość tych potrzeb i rezerw może być dowolnie określona w zależności od chwilowych potrzeb ryczałtu, na korzyć którego zamierza się użyć oszczędności

innego ryczałtu, być może nie zawsze uzasadnionych istotnymi potrzebami gospodarki.

Wskutek tego, praktycznie rzecz biorąc, projekt stwarza możliwość dowolnego dysponowania nie tylko oszczędnościami ryczałtów, lecz również w ogóle ryczałtami, a to przeczyłoby przyjętej w projekcie zasadzie, że potrzeby oddziałów gospodarczych grupowane są w poszczególne działy-ryczałty. Przy tym podziale wydatków nie ma, moim zdaniem, racji istnienia zasada dowolnego dysponowania oszczędnościami ryczałtów przez dowódców oddziałów gospodarczych, która praktycznie sprowadza się do dowolnego administrowania ryczałtami, a podział wydatków na poszczególne działy-ryczałty staje się fikcją. Dobra gospodarka wymaga jednak, by wydatkowanie było ujęte w pewne ramy (działy-ryczałty). Tego twierdzenia nie będę uzasadniał, gdyż uważam, że jest ono bezsporne, a zasada w nim wyrażona jest powszechnie stosowana w każdej administracji. Dochodzę więc do przekonania, że celem uniknięcia stanu, jaki wyżej przedstawiłem, jest konieczne ograniczenie dowolności dysponowania oszczędnościami ryczałtów przez dowódców oddziałów gospodarczych, chociażby przez narzucenie im obowiązku przedstawienia zamierzonych przez oddział przeniesień oszczędności ryczałtów szefowi intendentury D. O. K. do zatwierdzenia. Ten ostatni mógłby w razie potrzeby przed wydaniem swojej decyzji porozumiewać się z innymi szefami służb.

4. *Wzajemne zaufanie między nadzorującym a nadzorowanym.* Istota nadzoru czy kontroli leży w pierwszym rzędzie w braku zaufania względnie pewności, że gospodarka jest w 100% należycie prowadzona. Gdyby bowiem ta pewność istniała, nadzór nie miałby racji bytu, byłby zajęciem bez celu. Dlatego też podkreślenie w projekcie konieczności stosowania zasady wzajemnego zaufania kontrolującego do kontrolowanego uważam za zbędne. Podkreślenie to może spowodować u kontrolujących brak czujności i zmniejszenie stopnia krytyki gospodarki, co pociągnie za sobą mniejszą skuteczność kontroli.

Lepiej wobec tego pozostawić kontrolującemu swobodę w jego psychicznym nastawieniu do kontrolowanego i nie narzucać mu specjalnego kierunku myślowego, mogącego spowodować obniżenie wartości kontroli.

5. *Przynależność umundurowania.* Umundurowanie, wydane do użytku może być — przynajmniej główne sorty mundurowe — albo stale przynależne do szeregowego od chwili wcielenia go aż do czasu zwolnienia z wojska, albo też stale przynależne do pododdziału, którego dowódcy zostało wydane.

W pierwszym przypadku umundurowanie wędruje z szeregowym, jest stale przez niego tylko używane i jest do niego przynależne.

W drugim przypadku umundurowanie pozostaje stale w pododdziale i jest przynależne do pododdziału.

Stosowanie pierwszej zasady wykazuje poważne cechy ujemne, a mianowicie: a) uniemożliwia ujednolicenie wyglądu oddziałów a nawet pododdziałów pod względem barwy umundurowania, gdyż szeregowi po wcieleniu do pododdziału bardzo często zmieniają przydziały, zwłaszcza po szkole rekruta, b) przy większej ilości zmian personalnych między pododdziałami powstaje istny zalew wykazami zwrotów i rozdzielnikami w rachunkowości mundurowej na szczeblu kwatermistrzostwa i pododdziału, c) ogromnie utrudnia kontrolę stanu umundurowania wydanego do użytku przez kwatermistrza, gdyż przy ruchu umundurowania między pododdziałami kwatermistrz lub jego organa nie są w stanie stwierdzić, czy gospodarka umundurowaniem jest dobra, jak długi jest czas używania sort mundurowych oraz czy dowódcy pododdziałów dbają o stan umundurowania. Przy stosowaniu tej zasady odpowiedzialność dowódców pododdziałów za sposób użytkowania sort mundurowych w pododdziale musi być fikcją, gdyż kwatermistrz nie jest w stanie ustalić stopnia zużycia umundurowania w danym pododdziale, przez co mniej zwraca on uwagi na sposób użytkowania umundurowania, a gospodarka umundurowaniem staje się mniej oszczędną.

Z powyższych względów uważam za znacznie lepszą drugą zasadę, w myśl której sorty mundurowe raz przydzielone danemu pododdziałowi stale w nim pozostają.

Stosowanie tej zasady: a) daje kwatermistrzowi możność wykonywania efektywnego nadzoru nad gospodarką mundurową w pododdziałach, umożliwia ustalenie odpowiedzialności dowódców pododdziałów za stan powierzonego ich pieczy umundurowania, a tym samym prowadzenie racjonalnej gospodarki mundurowej, b) zapewnia jednolitość barwy umundurowania w pododdziałach, a nawet w batalionach, dywizjonach itp., c) znacznie redukuje ilość pracy rachunkowo-manipulacyjnej, związanej ze stałym przesuwaniem umundurowania z jednego pododdziału do drugiego równolegle ze zmianami personalnymi.

6. *Nieściągalne pretensje skarbu państwa.* Projekt przepisu w ogóle pomija postępowanie z tak zwanymi pretensjami skarbu państwa, to jest tymi należnościami, które nie są wierzytelnościami, lecz muszą być prowadzone w ewidencji oddziału do czasu, gdy ulegną

przedawnieniu, o ile wcześniej nie zajdą okoliczności wskazujące na celowość wszczęcia postępowania sądowego i ściągnięcia tych należności w drodze procesu cywilnego.

Tego rodzaju należności powstają w oddziałach najczęściej w obrębie ryczałtu mundurowego wskutek strat powstałych przez zabranie sort mundurowych przez dezerterów. Podobne straty istnieją oczywiście i w innych działach gospodarki.

Poszczególne kwoty należności powstałych z tego tytułu sięgają 100 i więcej złotych.

Do umorzenia takich strat brak podstaw prawnych, gdyż jeżeli dłużnik nie posiada majątku obecnie, to nie jest wykluczone, że będzie go posiadał w przyszłości. Toteż kwoty takie muszą być prowadzone w ewidencji przeważnie do czasu, gdy ulegną przedawnieniu, to jest do dwudziestu lat.

Rachunkowe prowadzenie materiału, objętego powyższymi stratami, w księgach materiałowych staje się bezcelowe, gdyż niepotrzebnie zachwaszcza rachunkowość materiałową i stwarza pozory większego stanu materiałowego, niż stan faktycznie posiadany przez dany oddział. Było by przeto wskazane ustalenie i prowadzenie ewidencji nieściągalnych należności skarbu państwa. Po wpisaniu do tej ewidencji straty podlegałyby automatycznie skreśleniu w księgach materiałowych. Skreślenie z tej ewidencji następowałoby albo po upływie terminu przedawnienia, albo też po uzyskaniu wyroku i przeniesieniu danej należności na wierzytelności ryczałtu lub też skarbu państwa.

Ewidencję taką jedną na oddział, należałoby prowadzić według następujących rubryk: 1) liczba porządkowa wpisu, 2) data wpisu do ewidencji, 3) nazwisko i imię dłużnika, 4) dokładny adres dłużnika, 5) rodzaj materiału, którego strata dotyczy, 6) należna kwota, 7) data i kwota odpisu, 8) podstawa odpisu, 9) uwagi.

V.

Por. int. ZBIGNIEW CEDLER.

Uwagi szczegółowe.

Projekt przepisu O. G. znalazł licznych zwolenników. Za wprowadzeniem go w życie wypowiedziała się na łamach Przeglądu Intendenckiego dodatnio linia oraz oficerowie płatnicy, jakkolwiek widzą oni pewne niedociągnięcia i usterki w projekcie.

Nic dziwnego, gdyż trudno jest ułożyć teoretycznie przepis, który by wszechstronnie wyczerpywał tak szerokie zagadnienie, jakim jest życie gospodarcze wojska. Każdy przepis dopiero po przejściu próby życiowej wykazuje swoje dodatnie strony i niedomagania. Przepis O. G. został jako projekt poddany takiej właśnie próbie życiowej i niewątpliwie ulegnie jeszcze pewnej przeróbce w swej końcowej redakcji. Komisja M. S. Wojsk. zebrała dużo materiału, który odpowiednio zużytkuje.

Niemniej jednak wskazana jest dyskusja, gdyż daje ona zawsze dużo materiału orientacyjnego, pochodzącego najczęściej od tych, którzy bezpośrednio stykają się z przepisem, a więc omawiają go ze strony praktycznego zastosowania. Materiał dyskusyjny może być wykorzystany z jednej strony przez komisję, a z drugiej daje szeroką interpretację samego przepisu.

Jedno można bezsprzecznie stwierdzić, że projekt przepisu O. G. posiada więcej stron dodatnich, niż ujemnych i dlatego powinien być wprowadzony w życie po dokonaniu pewnych zmian.

Kpt. int. Zaremba rzucił hasło dyskusji w jednym ze swych artykułów na temat projektu przepisu O. G. W odpowiedzi na wezwanie pragnę dodać kilka swoich uwag, jakie mi się nasunęły przy czytaniu przepisu oraz w związku z wykonywaniem pewnych czynności w oddziale prowadzącym gospodarkę według tego projektu.

Paragraf 18 pomija zupełnie kontrolę gospodarki pieniężnej. Wprawdzie gospodarka ta jest podzielona między oficera gospodarczego i skarbnika, co ułatwia częściowo dobre jej prowadzenie przez 2 osoby, niemniej błędy i niedociągnięcia w prowadzeniu tej gospodarki mogą być i dlatego też wymaga ona kontroli.

Kontrolę gospodarki pieniężnej należałoby przewidzieć 1 raz w miesiącu, z wyjątkiem okresu ćwiczeń letnich.

W czasie ćwiczeń letnich kontrola gospodarki pieniężnej powinna być pominięta, gdyż w tym czasie w miejscu stałego postoju oddziału gospodarczego pozostaje bardzo mało oficerów, którzy mogliby być użyci do kontroli.

Z doświadczenia wiemy, że najwięcej jest kłopotu w oddziałach z kontrolą gospodarki pieniężnej (według J. A. 1 co miesiąc) w czasie ćwiczeń letnich wskutek braku oficerów do jej przeprowadzania.

Organa K. K. lub kontroli państwowej nie wchodzą w te trudności i potem oddział musi „namyślać się", jak usprawiedliwić brak kontroli w tym czasie.

Aby nie stwarzać fikcji, lepiej sprawę tę usankcjonować przepisem.

Ważną jest rzeczą umieszczenie w przepisie instrukcji dla kontrolujących gospodarkę pienieżną i materiałową. Dowódca oddziału gospodarczego wyznacza do tych kontroli oficerów liniowych, którzy nie znają przepisów gospodarczych i dlatego kontrola ich stanie się czynnością czysto formalną, jeżeli nie będzie odpowiedniego postanowienia, ujętego w kilku lub kilkunastu zdaniach, a regulującego sposób przeprowadzania kontroli. Brak takiego przepisu może spowodować, że kontrolujący będą się zwracać o wskazówki do kontrolowanego, co może zniweczyć całą pracę organów kontrolnych.

Umieszczenie w przepisie postanowień, regulujących kontrolę gospodarki pieniężnej i materiałowej w oddziale gospodarczym, zajmie 1—2 stron druku, przez co przepis niewiele się zwiększy, a kontrolujący po przeczytaniu tych postanowień będą mieli praktyczne wskazówki, jak się wziąć do kontroli i jak ją przeprowadzić.

Uregulowanie sprawy kontroli w oddziałach gospodarczych przez szefa int. D. O. K. za pomocą wydania instrukcji w tym przedmiocie nie uważam za właściwe, gdyż instrukcja taka byłaby zbyt zależna od indywidualnych zapatrywań każdego szefa intendentury, a przez to niejednolita we wszystkich oddziałach wojska.

Rozwiązanie w postaci załącznika do przepisu też jest nie wskazane, gdyż powinniśmy raz skończyć z załącznikami do przepisów i załącznikami do załączników, które tylko utrudniają wyszukiwanie właściwych postanowień przepisów, regulujących jakikolwiek dział gospodarki wojskowej.

Kontrola stanów liczebnych ludzi i zwierząt, jeżeli ma być dokładna, wymaga skontrolowania wszystkich pododdziałów, co zajmie w oddziale kilka dni czasu. Przeprowadzanie tej kontroli raz na kwartał wydaje się za częste. Lepiej przeprowadzić ją 2 razy na rok, ale gruntownie.

Ostatni ustęp § 30 zawiera ograniczenie, w myśl którego dowódca oddziału gospodarczego musi wyznaczać na skarbnika jednego z oficerów kwatermistrzostwa. Ograniczenie takie jest niesłuszne z następujących powodów:

a) W niektórych oddziałach nieliniowych jest tak mały stan oficerów w kwatermistrzostwie, że jeden i ten sam oficer musiałby stale pełnić funkcję skarbnika. Jest to oficer, którego projekt przepisu O. G. wcale od pracy nie odciążył. W innych zaś oddziałach, np. szpitalach, niektóre funkcje w kwatermistrzostwie pełnią urzędnicy, wskutek czego stan oficerów w tych oddziałach jest mały, a ograniczenie przepisu nie daje możności powierzenia funkcji skarbnika urzędnikowi.

b) W pułkach, w pewnych okresach, np. zimą, są pododdziały skadrowane, których dowódcy mogą być z powodzeniem użyci jako skarbnicy, gdyż są wolni od obowiązków szkolenia.

c) W pułku przed przyjściem rekrutów oficerowie kwatermistrzostwa są zajęci pracą przygotowawczą do przyjęcia rekrutów, a dowódcy kompanij skadrowanych właśnie wtedy mają dużo wolnego czasu. Jednego z tych dowódców kompanij może dowódca oddziału gospodarczego wyznaczyć na skarbnika bez uszczerbku dla wyszkolenia pułku.

Przepis nie żąda, aby skarbnik był fachowcem i to stale ten sam. Praca jego jest zresztą tak prosta, że może nim być każdy oficer liniowy, zmieniany co pewien czas.

Poza tym im większa będzie swoboda w wyznaczaniu skarbnika, tym więcej oficerów przejdzie tę funkcję, która chociaż nie daje dokładnego pojęcia o gospodarce oddziału, to jednak przy zetknięciu się z gospodarką pieniężną umożliwia oficerowi pełniącemu funkcję skarbnika zapoznanie się z manipulacją pieniężną, poznanie pracy oficerów kwatermistrzostwa i nabranie pewnego, chociażby wzrokowego pojęcia o pracy organów gospodarczych oddziału. Młodsi oficerowie liniowi na ogół zupełnie nie znają się na gospodarce i wyobrażają sobie, że w kwatermistrzostwie nic się nie robi. Gdyby dać im możność pełnienia funkcji skarbnika, poznaliby przez to pracę organów gospodarczych.

Wyznaczenie oficerów liniowych na funkcję skarbnika jest celowe nie tylko ze względu na odciążenie w pracy oficerów kwatermistrzostwa, lecz również i ze względów wyszkoleniowych.

Z przytoczonych powodów należy dowódcy oddziału gospodarczego pozostawić wolną rękę w wyznaczaniu skarbnika, gdyż zna on możliwości użycia swych oficerów i celowo ich zawsze użyje.

Nie mogę się poza tym zgodzić z wywodami kpt. int. Zaremby (Przegl. Int. Nr 2/36, str. 152), że w przeciętnym oddziale gospodarczym wystarczy, by kasa była czynna 2—3 razy w tygodniu, a nawet na dekadę i to nie dłużej niż 1—2 godzin.

Jeżeli się weźmie pod uwagę zakupy u producentów w dnie jarmarczne w większych miastach, podejmowanie pieniędzy z kasy skarbowej, odległej często o kilka kilometrów od miejsca postoju oddziału gospodarczego, wreszcie przesyłki węgla, które nadchodzą do oddziału gospodarczego dość nieregularnie, podróże służbowe i w związku z nimi udzielanie zaliczek, wypłaty dla robotników, których w specjalnych oddziałach gospodarczych jest dość dużo, przyjmowanie depozy-

tów itp., można się łatwo przekonać, że skarbnik często będzie nie tyle może zajęty codziennie przy wypłacie, ile stale odrywany od swej właściwej pracy do kasy.

Miałem możność zaobserwować podobną rzecz w jednym z oddziałów gospodarczych, prowadzących gospodarkę według przepisu O. G.

Można oczywiście dużo kłaść na karb racjonalnej organizacji pracy. Musimy się jednak pogodzić z tym, że mimo najbardziej racjonalnej organizacji pracy, nie da się uniknąć dodatkowych i nie przewidzianych wypłat, bo życie oddziału gospodarczego różnie się układa i jest zależne od bardzo wielu czynników, na które ani kwatermistrz, ani skarbnik nie mają wpływu.

W takim przypadku skarbnik będzie stale biegał od swego biurka do kasy i z powrotem, co się ujemnie odbije na jego dziale pracy.

W tym przydługim może wywodzie chciałem uzasadnić, dlaczego nie należy krępować dowódcy oddziału gospodarczego w wyznaczaniu skarbnika. Zamiast tego należałoby raczej wprowadzić inne ograniczenia.

Proponuję w ustępie ostatnim § 30 skreślić wyraz „kwatermistrzostwa“, a zamiast niego wstawić: „oddziału gospodarczego na okres nie mniejszy jak 3 miesiące. W oddziałach gospodarczych posiadających mały stan oficerów może dowódca oddziału wyznaczać na skarbnika starszego podoficera lub urzędnika za zezwoleniem dowódcy O. K.“.

Sprawa wyznaczania drugiego oficera i eskorty w razie pobierania większych sum pieniężnych, albo w przypadku znacznej odległości od kasy urzędu skarbowego (§ 31 ust. 4), została już omówiona w Przeglądzie Intendenckim. Ze swej strony uważam, że wyznaczenie drugiego oficera do pobierania pieniędzy jest zbyteczne. Raczej jest potrzebna eskorta skarbnikowi przy pobieraniu pewnej, określonej kwoty pieniężnej.

Obserwowałem nieraz pobieranie pieniędzy przez 2 oficerów, sam nawet dość często jeździłem po odbiór pieniędzy z płatnikiem. Przy odbiorze gotówki płatnik zwykle sam pobiera pieniądze, a drugi oficer przygląda się temu mając schowany rewolwer. W razie usiłowania kradzieży, zanim oficer ten wyjmie rewolwer i strzeli, upłynie wiele czasu, a złodziej przez ten czas może zbiec. Żołnierz, niezależnie od strzału może reagować szybciej bagnetem.

Żołnierze eskortujący pieniądze powinni korzystać z praw wartowników. Eskorta złożona z żołnierzy jest jeszcze z tego względu słuszna, że powierzamy wartownikowi strzeżenie mienia skarbowego,

przedstawiającego nieraz znacznie większą wartość, niż pobierana przez skarbnika gotówka. Jeżeli wartownik dopilnuje każdego mienia skarbowego, to słusznym jest, aby strzegł również przewożonych pieniędzy skarbowych.

Sprawę przejazdu koleją można uregulować w ten sposób, że eskorta jedzie po pieniądze III klasą, a wraca w razie potrzeby II-gą, razem z pobierającym pieniądze.

Przepis O. G. w § 33 i 65 nakazuje wyznaczenie godzin wypłat z takim wyliczeniem, by wszystkie dowody kasowe mogły być jeszcze tego samego dnia zaksięgowane.

Oficer gospodarczy w dniach wypłaty uposażenia i żołdu nie zdąży tego samego dnia zaksięgować dowodów. W dniu 1 każdego miesiąca wypłaty trwają przeważnie do godziny 15 i zapewne żaden płatnik tego dnia nie zaksięguje dowodów, lecz zrobi to na drugi dzień. Należy zatem dać życiowy termin zaksięgowania dowodów kasowych, tj. w dniach wypłaty uposażenia — ustalić go na następny dzień.

Ustęp 4 § 33 mówi, że pieniądze dla pododdziału pobiera dowódca pododdziału, wyjątkowo zaś pisemnie przez niego upoważniony.

Należałoby skreślić wyrazy „wyjątkowo zaś", a na to miejsce wstawić wyraz „lub", dając przez to możność odbierania pieniędzy dla pododdziału podoficerowi gospodarczemu. Z praktyki wiadomo, że nigdy dowódca pododdziału nie pobiera pieniędzy dla swego pododdziału, a czyni to podoficer gospodarczy; w przepisie należy zatem dać możność pobierania pieniędzy podoficerom gospodarczym pododdziałów nie tylko w wyjątkowych sytuacjach, lecz stale, jak to jest w rzeczywistości.

§ 34 w pkcie a) nakłada obowiązek wyliczania się z zaliczek w terminie 48-godzinnym od chwili przeprowadzenia w oddziale odbioru zakupionego materiału, według zaś ustępu 4 tego paragrafu, w razie niewydatkowania zaliczki, podlega ona zwrotowi w przeciągu 48 godzin.

Należałoby paragraf ten zmienić w ten sposób, że z zaliczek nie wydatkowanych oraz po dokonaniu odbioru zakupionego materiału wylicza się w najbliższym dniu wypłaty. Często termin 48-godzinny przewidziany przepisem może nie zbiegać się z terminem wypłaty. Rozliczający się z zaliczki, względnie zwracający tę zaliczkę oderwie wówczas skarbnika od jego zasadniczej pracy celem rozliczenia się z zaliczki, żeby nie przekroczyć terminu przewidzianego w przepisie.

Również ustęp 3 tego paragrafu zabrania udzielania nowej zaliczki tej samej osobie i na ten sam cel przed wyliczeniem się z poprzednio pobranej. Postanowienie to należy skreślić, gdyż często zajdzie potrzeba

pobrania nowej zaliczki przed wyliczeniem się z poprzedniej. (Np. przy wykupie przesyłek kolejowych, węgla itp.).

Wyliczenie się z zaliczek pobranych na ćwiczenia letnie powinno odbywać się przy końcu miesiąca, w którym zaliczkę pobrano, a najdalej w 3 dni po powrocie z ćwiczeń.

Projekt przepisu O. G. w § 40 przewiduje zaopatrzenie oddziałów w czasie wojny w zastępcze środki płatnicze w postaci asygnat.

Wymiana asygnat na pieniądze należy do kas skarbowych, a oddziały nie mogą ich przyjmować jako wpłat od osób trzecich.

Przepis ten jest niesłuszny. Należałoby go zmienić w tym sensie, że oddziały mogą przyjmować asygnaty jako wpłaty od osób trzecich. Jest to podyktowane względami zaufania ludności cywilnej do władz wojskowych. Asygnaty będą wydawane prawdopodobnie w razie braku gotówki w kasie oddziału, a w takim razie muszą być przyjmowane przez oddziały wojskowe jako wpłaty od posiadających je osób. Skarb Państwa nic nie traci na przyjęciu asygnat przez oddziały, bo i tak kasy skarbowe mają obowiązek wymiany tych asygnat na gotówkę.

Wymiana asygnaty na pieniądze w kasie skarbowej na terenie działań wojennych jest dla ludności cywilnej bardzo trudna z wielu względów, dla wojska zaś wymiana, względnie rozliczenie się asygnatą jest nader łatwe. Dlatego słusznym wydaje się, aby wojsko przyjmowało asygnaty jako wpłaty, celem podniesienia waloru tego zastępczego środka płatniczego w czasie wojny.

Według § 42 pkt. b. oficer gospodarczy ma obowiązek zbadania dowodów rachunkowych celem sprawdzenia, czy ceny w nich podane są zgodne z cenami umówionymi lub ustalonymi.

Co do cen ustalonych, to rozumiem tutaj ceny podane w cennikach, wydanych przez zarządy gmin lub władze administracyjne.

Zbadanie cen umownych przez oficera gospodarczego jest łatwe, gdyż może on porównać je z umową, natomiast badanie cen ustalonych jest znacznie trudniejsze. Oficer gospodarczy nie zna cen ustalonych, bo nie ma cenników, a gdyby je nawet miał, to jako niefachowiec nie zna się na gros zakupywanych przedmiotach. Jest to szczegół drobny, ale nakłada dużą odpowiedzialność na oficera gospodarczego.

Za ceny ustalone powinien odpowiadać ten, kto dany przedmiot zakupił i to przez sam fakt kupna i przyjęcia materiału kupionego.

Wyrazy „lub ustalonymi" należy skreślić jako nieistotne i nieżyciowe.

Kwestia, czy ma wrócić dziennik należności, czy pozostać raport stanu liczebnego żywionych, została wyczerpana na łamach naszego

czasopisma. Pozostaje tylko do omówienia sam wzór raportu, jeżeliby miał pozostać w obecnej swej formie.

Wzór raportu stanu liczebnego żywionych mógłby ulec pewnej przeróbce, a mianowicie:

rubryka „żywieni za zapłatą" jest za bardzo zróżniczkowana. Wystarczyłoby rozbicie jej tylko na rubryki podane w następującym wzorze:

Żywieni za zapłatą		
Oficerowie i podofic. zawodowi	inne osoby	
	dorośli	dzieci

Wyszczególnianie oficerów, podoficerów zawodowych i funkcjonariuszy cywilnych zwiększa druk, a nic nie daje, gdyż wszyscy oni dostają jednakową strawę i jednakowo za nią płacą.

W rubryce „inne osoby" konieczne jest wyszczególnienie dorosłych i dzieci, ze względu na różne stawki równoważnikowe.

Przy proponowanej wyżej redakcji pozostają 3 rubryki pionowe, zamiast 7 — jak przewiduje projekt przepisu O. G.

Natomiast w rubryce „Stan liczebny umundurowanych" powinno być kilka wolnych rubryk dla nie przewidzianych wpisów.

Na dowód, że potrzebne są wolne rubryki, przytaczam następujący przykład:

Oddziały odchodzą na manewry. Pozostałych w garnizonie podoficerów służby czynnej i szeregowców przydziela się do jednego oddziału gospodarczego danego garnizonu.

Przydzieleni nie są w stanie umundurowanych w danym oddziale, jednak wykazać ich w stanie liczebnym umundurowanych należy, aby stan ten zgodził się ze stanem żywionych.

Najlepszym rozwiązaniem byłoby, aby stan żywionych plus stan podoficerów zawodowych był stale liczony jako stan umundurowanych, przez co odpadłaby cała część raportu: „Stan liczebny umundurowanych".

Sądzę, że takie rozwiązanie dałoby znaczne uproszczenie obliczeń i oszczędność pracy na wszystkich szczeblach w gospodarce mundurowej.

Poza tym, jak wykazała praktyka, konieczne jest imienne wyszczególnianie zmian dla łatwiejszej kontroli i orientacji przy sporządzaniu i porównywaniu raportów stanu liczebnego żywionych z rozkazami oddziału gospodarczego.

Wzór raportu można uzupełnić przez dodanie części III raportu pod tytułem: „Uzasadnienie zmian".

Również koniecznym jest prowadzenie miesięcznego zestawienia stanu liczebnego żywionych i umundurowanych, co oddziały gospodarcze prowadzące gospodarkę według O. G. zresztą robią. Jest to konieczne, by przy końcu miesiąca nie dodawać na oddzielnych kartkach stanów żywionych i umundurowanych raz w oddziale dla sporządzenia miesięcznego raportu, a drugi raz w cenzurze dla sprawdzenia tego raportu.

Druga strona raportu stanu liczebnego żywionych, nosząca tytuł: „Raport poranny" jest zbyteczna dla celów gospodarczych.

We wzorze Nr 2 (do § 46) niepotrzebnie wydrukowano podpis skarbnika na drugim dowodzie wpłaty, który pozostaje przy grzbiecie. Skarbnik tego dowodu nie podpisuje, a więc niepotrzebna jest rubryka na jego podpis.

Zbytecznym jest również wystawianie dowodów wpłaty na kwoty otrzymane przez pocztę lub P. K. O. (ust. 3 § 46), gdyż odcinki przekazów lub czeków są wystarczającymi dowodami przychodowymi.

Według § 48 potwierdzenie odbioru należności na rachunku kupieckim powinno brzmieć: „należność otrzymałem w gotówce", albo „należność otrzymałem zleceniem wypłaty Nr ....".

Może zajść wypadek, że dostawca przyśle rachunek pocztą z prośbą o przekazanie należnej mu kwoty na jego rachunek w pewnej instytucji bankowej. W danym przypadku należność zostanie przekazana przekazem bezgotówkowym z rachunku bieżącego oddziału gospodarczego.

Ten przypadek powinien być przewidziany przez dodanie do § 48 zdania: „W przypadku przelewu z rachunku bieżącego, s k a r b n i k umieszcza na rachunku adnotację: „należność uregulowana asygnatą na przelew Nr ....". Jako dowód tej wpłaty służy talon asygnaty, nadesłany przez kasę skarbową.

Druk karty wyposażenia wymaga przestawienia podpisów w dolnej części. Potwierdzenie odbioru karty wyposażenia i stwierdzenie zgodności podanych w niej danych powinien podpisać dowódca zespołu lub odchodzący, a nie dowódca oddziału, jak to jest wydrukowane w karcie wyposażenia.

W zestawieniu $\frac{\text{wydatków}}{\text{wpływów}}$ (wzór Nr 11) należy dodać rubrykę: Nr porządkowy dowodu. Dowody powinny być ponumerowane we-

dług zestawienia dla kontroli i szybkiego ułożenia w przypadku, gdy się pomieszają wskutek manipulacji nimi.

Po zbadaniu dowodów rachunkowych oficer gospodarczy umieszcza na zestawieniu klauzulę „wypłacić“ lub „przyjąć“, a nie „zbadałem“. Jest to konieczne dla ujednostajnienia przepisu (§ 42 ustęp przedostatni).

Ponadto oficer gospodarczy powinien na każdym dowodzie, dołączonym do zestawienia, położyć swój podpis, umieścić liczbę dziennika obrotów pieniężnych i zaznaczyć numer według zestawienia, celem uniknięcia ponownego przedstawienia tego rachunku do realizacji.

Paragraf 46 ust. 3 wymaga uzupełnienia. Po uzupełnieniu brzmienie tego paragrafu byłoby następujące: „Przy wyliczaniu z zaliczek sporządza się dowody wpłaty lub zestawienia wydatków, przy czym w treści dowodów wpłaty wykazuje się wysokość kwoty zwróconej w gotówce i wyliczonej rachunkami, zestawieniem lub innymi dowodami“.

§ 60 należy uzupełnić wskazówką, kto przechowuje umowy zawierane z dostawcami na dostawę materiałów, z przedsiębiorcami na wykonanie robót itp.

Jeżeli oficer gospodarczy według § 42 pkt b. ma badać, czy ceny na dowodzie rachunkowym są zgodne z umówionymi, to on powinien przechowywać umowy.

W przypadku, gdy oficer gospodarczy nie przechowuje umów, to nie może on stwierdzać zgodności cen na rachunku z cenami umówionymi, a musiałby to robić ten, kto przechowuje umowę.

Projekt przepisu O. G. przewiduje prowadzenie w oddziale gospodarczym 15 kont.

Na zarządzenie ministra spraw wojskowych można prowadzić inne konta na wydatki zlecone, zależnie od potrzeb technicznych poszczególnych broni i służb.

Uzyskanie takiego zezwolenia jest zbyt długą drogą, a z góry można przewidzieć, że ilość kont przewidziana przepisem w oddziale gospodarczym jest nie wystarczająca. Koniecznym jest prowadzenie przynajmniej 16 konta, które nosiłoby jedną z nazw: „rachunek przechodni, sumy przechodnie lub różne“.

Konto to służyłoby do księgowania wydatków zleconych, których oddziały gospodarcze mają dość dużo.

Jeżeli zaś mają być pewne ograniczenia w otwarciu nowych kont, to raczej uprawnienia te powinien mieć dowódca O. K., który na wniosek szefa int. D. O. K. udziela zezwoleń na otwarcie nowych kont w oddziale gospodarczym.

Druk karty uposażenia (wzór 18) w rubryce: „Odejście do innych oddziałów“ nie posiada podrubryki na umieszczenie podstawy przeniesienia, która jest potrzebna dla celów kontrolnych. Rubrykę tę można dodać bez zwiększenia druku karty uposażenia. Wystarczy przesunąć następną rubrykę więcej w prawo, gdyż na podpis kwatermistrza i oficera gospodarczego oraz na rubrykę „razem“ wystarczy mniej miejsca.

Rubrykę „Stan rodzinny“ należy powiększyć o 5—6 rubryk poziomych dla wpisów większej liczby członków rodziny.

Paragraf 80 przepisu O. G. nie podaje, jak postępować w przypadku wahań kursów walut. Ponieważ uregulowanie tej sprawy jest dość trudne, należy pozostawić obrót walutami obcymi bez przeliczania ich na walutę krajową.

W wyszczególnieniu składu ryczałtu mundurowego nie są przewidziane wydatki na utrzymanie czystości i higieny osobistej, a więc: zakup przyborów do czyszczenia ubrania, obuwia i zębów, mydła do golenia, mycia itp. (§ 103).

Jeżeli są wyszczególnione wszystkie potrzeby, do zaspokojenia których służy ryczałt mundurowy, to należy przewidzieć również wydatki na utrzymanie czystości i higieny osobistej.

Paragraf 115 reguluje zamówienia druków przez oddziały gospodarcze w Głównej Drukarni Wojskowej. Nie podaje on terminów zamówień. Wygodnym byłoby zarówno dla oddziałów gospodarczych, jak i dla Głównej Drukarni Wojskowej ustalenie tych terminów.

Paragraf 127 pkt 6 przewiduje pokrycie wydatków z funduszu gospodarczego, a między innymi na opłacanie kosztów zbiorowych wycieczek krajoznawczych, zakup biletów teatralnych i kinowych oraz pamiątkowych odznak oddziałowych dla podoficerów i szeregowców wyróżniających się w służbie.

Należy podać w przepisie, czy wydatki te mają być pokrywane tylko dla podoficerów niezawodowych, czy i dla zawodowych. Bez tego uzupełnienia różnie można komentować ten paragraf. Jeden oddział będzie pokrywał wyszczególnione wydatki tylko dla szeregowców i podoficerów służby czynnej, inny natomiast i dla podoficerów zawodowych.

Poza tym należałoby przewidzieć wydatki na zakup i remont powozów. Wprawdzie w składzie ryczałtu taborowego (§ 120) przewidziane jest odnawianie posiadanego własnego taboru mechanicznego lub konnego kosztem ryczałtu taborowego, jednak brak uregulowania sprawy zakupu i remontu powozów może być rozumiany w ten spo-

sób, że własnym taborem konnym są tylko wozy taborowe, a powozy nie wchodzą tutaj w rachubę.

Paragraf 137 w pkcie a. reguluje obroty materiałowe przy przeniesieniach w obrębie oddziału w ten sposób, że pododdział odsyła odchodzących z wyposażeniem przez nich posiadanym, a odbierający przyjmuje to wyposażenie w swój stan materiałowy.

Na podstawie własnej obserwacji w niektórych oddziałach wypowiadam się za zmianą tego przepisu na postanowienie, że przy przeniesieniach w obrębie oddziału, dowódca oddziału gospodarczego reguluje sprawę umudurowania, polecając pododdziałowi przyjmującemu przeniesionych przyjąć to wyposażenie w swój stan albo zwrócić go pododdziałowi wysyłającemu.

Najlepszym rozwiązaniem jest zwrot przez pododdziały umundurowania. Większość oddziałów gospodarczych stosuje tę manipulację tym więcej, że nie przysparza ona wiele pracy.

Praktycznie zwrot umundurowania odbywa się w ten sposób, że oddział przyjmujący munduruje przybyłych, a podoficer gospodarczy pododdziału wysyłającego odbiera w tym czasie umundurowanie.

Za takim rozwiązaniem sprawy przemawiają liczne względy, z których za najważniejsze uważam:

a) łatwą kontrolę stanu mundurowego pododdziałów przez organa kwatermistrzostwa, gdyż ilościowy stan mundurowy ulega bardzo małym zmianom;
b) łatwość w doborze odcieni umundurowania, co się dodatnio odbija na wyglądzie żołnierza;
c) większą dbałość dowódcy pododdziału o umundurowanie powierzone na stałe jego opiece. Przemawia za tym zresztą ambicja pododdziałowa, która w danym przypadku nie jest szkodliwa.

Przeciw tej zasadzie przemawiają tylko względy higieny oraz to, że raz dopasowane umundurowanie powinien żołnierz nosić w czasie całej swej służby.

Pozostawianie tego samego umundurowania w danym pododdziale oddziału gospodarczego daje więcej stron dodatnich, niż ujemnych i dlatego rozwiązanie takie jest celowe.

Pozostawienie decyzji dowódcy oddziału gospodarczego regulowania sprawy wyposażenia mundurowego przy wewnętrznych przeniesieniach podyktowane jest poza tym warunkami lokalnymi.

W oddziale gospodarczym, zakwaterowanym w kilku garnizonach, zwracanie umundurowania przez pododdziały nie będzie celowe, nato-

miast w tych samych koszarach zwrot umundurowania zawsze będzie możliwy i racjonalny.

Również paragraf 137 w ustępie przedostatnim zawiera postanowienie, aby zmiany stanu umundurowania, spowodowane przeniesieniami podoficerów i szeregowców, były przeprowadzane w księgach magazynowych sumarycznie w okresach miesięcznych.

W przypadku przyjęcia koncepcji zwrotu umundurowania przez pododdziały, postanowienie to należałoby skreślić. Gdyby jednak zostało przyjęte, że pododdział odbierający przeniesionych przyjmuje w swój stan ich umundurowanie, to zmiany te należałoby przeprowadzać nie w okresach miesięcznych, lecz natychmiast po uskutecznieniu przeniesienia ze względu na stałą aktualność książek magazynowych pododdziałów.

Według paragrafu 145 magazyny plombuje się w obecności oficera służbowego lub jego zastępcy.

Z lokalu oficera służbowego może się oddalić w tym samym czasie tylko jeden organ służbowy, tj. oficer służbowy lub jego zastępca.

Jeżeli oddział gospodarczy posiada kilka magazynów zbyt odległych od siebie i od lokalu oficera służbowego, plombowanie takie będzie trwało dość długo.

Poza tym w magazynach, strzeżonych przez wartę, przy plombowaniu powinien być obecny dowódca warty i wartownik pilnujący danego magazynu, co jest racjonalne z tego względu, że te właśnie organa służbowe są odpowiedzialne za strzeżony magazyn.

Przepis należy zmienić w ten sposób, że plombowanie ma się odbywać w obecności organów służbowych oddziału gospodarczego lub garnizonu.

Według paragrafu 147 inwentaryzację w oddziale gospodarczym przeprowadza się corocznie według stanu z ostatniego dnia każdego okresu budżetowego, bądź w innych terminach na zarządzenie M. S. Wojsk. lub dowódcy dla potrzeb wewnętrznych oddziału.

Coroczne przeprowadzanie inwentaryzacji wydaje mi się niekonieczne. W oddziale gospodarczym inwentaryzację przeprowadza się zwykle w ten sposób, że podoficer gospodarczy pododdziału sporządza z książki magazynowej (kartotek) spis danego działu wyposażenia, a komisja go podpisuje.

Na szczegółową inwentaryzację w myśl intencji przepisu trzeba dużo czasu, a w tym właśnie okresie (kwiecień) w większości oddziałów są w toku prace przygotowawcze do przyjęcia rekrutów.

Pracami tymi są zajęci oficerowie kwatermistrzostwa i dowódcy mający szkolić kontyngent. Na inwentaryzację zwracają mniej uwagi i dlatego w rzadkich przypadkach osiąga ona właściwy cel.

Brzmienie przepisu należałoby zmienić, a inwentaryzację przeprowadzać na rozkaz ministra spraw wojskowych, dowódcy O. K. lub oddziału gospodarczego tylko w koniecznych przypadkach.

Wymagania przepisu, aby inwentaryzacja odbywała się pod osobistym nadzorem dowódcy oddziału, będą niewykonalne, gdyż mało który dowódca będzie ją nadzorował.

Inwentaryzacja najwięcej interesuje kwatermistrza, jako gospodarza oddziału i dlatego powinna odbywać się pod jego osobistym nadzorem, a jedynie w myśl wytycznych dowódcy oddziału.

Paragraf 149 normuje, że wybrakowanie materiału polega na pozbawieniu go cech użyteczności w taki sposób, aby nie uszkodzić i nie zniszczyć wartości materiału naprawkowego.

Należy przewidzieć w tym paragrafie, że materiału wybrakowanego nie pozbawia się cech użyteczności, jeżeli on ma być odstąpiony formacjom, względnie instytucjom państwowym, lub samorządowym, W tym przypadku powinna być w miejscu nie niszczącym materiału odbita pieczątka: „Materiał wybrakowany".

Podobne postępowanie z materiałem daje możność odstąpienia wybrakowanego materiału wojskowego formacjom, np. W. F. i P. W., bez niszczenia go i bez narażania się organom kontroli, że materiał nie został pozbawiony cech użyteczności.

Według paragrafu 153 oddział posługuje się tylko jednym zeszytem przekazów materiałowych dla wszystkich działów zaopatrzenia.

Ponieważ przekazy materiałowe nie są drukami ścisłego zarachowania, nie ma potrzeby wprowadzać tego ograniczenia, które może często utrudniać pracę organom kwatermistrzostwa.

Przy posiadaniu jednego zeszytu przekazów materiałowych będą musieli chodzić poszczególni funkcyjni po przekazy do podoficera, który przechowuje zeszyt tych przekazów, co będzie ich odrywało niepotrzebnie od pracy.

Ustęp drugi paragrafu 153, ograniczający oddział do posiadania tylko jednego zeszytu przekazów materiałowych, należy skreślić w przepisie i dać możność oddziałowi posługiwania się dla każdego działu zaopatrzenia jednym zeszytem przekazów materiałowych.

Według § 156 ust. 6, dla poszczególnych kuchen sporządza się wyciągi z rozdzielnika artykułów spożywczych i opału.

Idąc po linii uproszczenia czynności kancelaryjnych, sprawę tę można rozwiązać prościej, a mianowicie:

Podoficer kuchenny przy pobieraniu artykułów żywnościowych z magazynu wpisuje na miejscu chemicznym ołówkiem w odpowiednich rubrykach ilości pobranych artykułów, co stwierdza w uwadze magazynier swoim podpisem.

Książka kuchenna, przystosowana do przepisu O. G., może być również nieco wydłużona przez dodanie rubryki na podpis magazyniera.

Uniknie się w ten sposób sporządzania wyciągu z rozdzielnika. Oczywiście można spotkać się z zarzutem, że wyciąg z rozdzielnika zmusi podoficera kuchennego do wpisania pobranych artykułów żywnościowych, a przy braku wyciągu wpisze on dowolne ilości. Jeżeli jednak przekaz materiałowy w myśl przepisu O. G. przechodzi tylko przez książkę magazynową i nie wymaga się innej kontroli zaprzychodowania wyszczególnionych w nim przedmiotów, to i sprawę artykułów żywnościowych należy potraktować identycznie.

Przy wpisach do książki magazynowej wprowadza się w gospodarce mat. czynnik zaufania, niechże on będzie i przy prowadzeniu gospodarki kuchennej.

Druk księgi magazynowej I (wzór 35) posiada 16 rubryk na pododdziały; jest to ilość nie wystarczająca dla oddziału posiadającego kilka pododdziałów gospodarczo przydzielonych, dlatego należałoby ilość rubryk zwiększyć do 25.

Druk ten wymaga również wprowadzenia rubryki: „liczba dowodu" dla szybszej orientacji przy sprawdzaniu i układaniu dowodów. Poza tym konieczny jest skorowidz alfabetyczny na początku książki.

Książka materiałowa pododdziału (wzór 39) wymaga większej ilości poziomych rubryk. Na obecnym druku znajduje się 11 rubryk, z których 9 służy do przeprowadzania zmian, a 2 do przeniesienia i z przeniesienia.

Przy nieznacznym wydłużeniu książki i zwężeniu poziomych rubryk dałoby się uzyskać 20 poziomych rubryk, przez co nie tak częste będą przeniesienia, wymagające w każdym razie dość znacznej pracy kancelaryjnej.

Uwagi ogólne.

Przy studiowaniu projektu przepisu O. G. nasunęły mi się jeszcze następujące uwagi natury ogólnej:

1) Przepis O. G. reguluje tylko czynności administracyjne w oddziałach gospodarczych; nie obowiązuje on natomiast w wojskowych zakładach oraz na szczeblu D. O. K. i centralnym.

Należy przypuszczać, że będą wydane dodatkowe przepisy, regulujące gospodarkę na tych szczeblach, czyli powrócimy znów do kilku przepisów.

Znacznie lepiej byłoby przeprowadzić jeszcze roczne studia i skonstruować jeden przepis wspólny i w jednej książce dla oddziałów gospodarczych oraz wszystkich władz i urzędów wojskowych.

Zapewne byłaby to książka obszerna, ale przy dobrze ułożonym skorowidzu, można by się doskonale w niej orientować.

Układ przepisu wyobrażam sobie następująco:

Przepis powinien być podzielony na części. Część I (ogólna) dotyczyłaby całokształtu przepisów gospodarczych, ogólnych, mających zastosowanie na szczeblu oddziału gospodarczego, okręgowym i władz centralnych oraz w zakładach wojskowych.

Część II. przepisu O. G. ujmowałaby tylko przepisy dotyczące oddziałów, nie uregulowane częścią ogólną.

Część następna dotyczyłaby władz okręgowych, dalsza — władz centralnych, po czym zakładów wojskowych itd.

Wreszcie końcowe części obejmowałyby gospodarkę kuchenną, należności żywnościowe, gospodarkę w pralniach i łaźniach itp.

W proponowanym przeze mnie układzie nie zaszłaby potrzeba ciągłych powtarzań, jak to ma miejsce w odniesieniu do J. A. 1, gdzie przepisy Z. Z-ty lub Finy powtarzają bardzo dużo postanowień z J. A. 1, a ich oryginalną treść stanowią nieznaczne tylko zmiany, dotyczące specjalnego zakresu gospodarki wojskowej.

Obecnie zanosi się na coś podobnego, bo O. G. nie ujmuje gospodarki, jak już wspomniałem, władz okręgowych i centralnych oraz zakładów wojskowych.

Jeżeli będą miały miejsce znów powtarzania, rozrzucenia przepisów i załączniki, to trzeba będzie nie lada speca, aby wiedział, gdzie czego szukać.

2) Układ przepisu O. G. można by skrócić przez opuszczenie pewnych teoretycznych pojęć, które nie naświetlają zupełnie zagadnień gospodarki wojskowej.

Przykładowo podaję:

Paragraf 9 ust. 1 i 2 mówi, że dowódca musi pamiętać o właściwym stosunku sił moralnych i fizycznych do nieodzownych zasobów i potrzeb materialnych.

Sprawa poruszona w tym paragrafie przepisu jest sama przez się zrozumiałą, a zresztą dotyczy ona strony moralnej i jest zagadnieniem znanym z dziedziny wychowania żołnierza, nie ma zatem potrzeby

poruszać to zagadnienie w przepisie gospodarczym, który reguluje gospodarkę w oddziale, a nie wychowanie.

Paragrafy: 155, 157, 158 i 159 są tylko po to, aby powołać się w nich na inne paragrafy. Określenia zawarte w tych paragrafach można było w jednym zdaniu umieścić w poprzednich paragrafach.

Część III., zatytułowana jako gospodarka ryczałtowa, powinna ulec zmianie. Przy obecnym układzie są ciągłe powoływania się na poprzednie paragrafy. Np. w planach użycia ryczałtów; przy wszystkich prawie ryczałtach są powołania się na wzór 23, podany w § 104.

Przy dochodach i rozchodach ryczałtów mamy znów powołania na paragrafy 86 i 87.

W zasadach gospodarki ryczałtowej — część III przepisu trzeba omówić ogólnie sporządzanie jednakowego planu użycia ryczałtu dla wszystkich ryczałtów i przy poszczególnych ryczałtach nie powoływać się już na ten plan, gdyż dotyczy on każdego ryczałtu. Oszczędzi się w ten sposób sporo miejsca w przepisie.

Przy wpływach i rozchodach znów można w zasadach gospodarki ryczałtowej ogólnie omówić dochody i rozchody wszystkich ryczałtów; przepis zyskałby przez to na przejrzystości.

Takich paragrafów oraz zbytecznych wyjaśnień jest w przepisie dość dużo; przez ich skreślenie można w przepisie dość wydatnie zredukować ilość stron.

W przepisie gospodarczym nie powinno być ani jednego zbędnego zdania, bo zdania takie tylko zaciemniają właściwe zagadnienia i rozpraszają uwagę studiującego.

Przepis powinien być skondensowany, jednak tylko do tego stopnia, żeby nie był ramami, które później trzeba było by uzupełniać dodatkowymi przepisami lub rozkazami.

Wiemy o tym, że łatwiej jest krytykować cudzą pracę, niż ją samemu wykonać. Uwagi moje o przepisie nie są krytyką, a tylko zebraniem pewnych spostrzeżeń, które nie zmniejszają zalet przepisu.

Przepis O. G. wymaga nieznacznych poprawek, poza tym jest bardzo dobry i nieskomplikowany. Poszedł on po linii uproszczenia administracji wojskowej, prostoty w jej wykonaniu, wprowadził czynnik zaufania i odpowiedzialności.

Widać dużo włożonej w niego pracy, opartej na doświadczeniach autorów. Dlatego też został chętnie powitany i napewno spełni swoje zadanie w tak ważnym dziale, jakim jest administrowanie groszem publicznym.

Uwagi polemiczne.

Projekt przepisu O. G. został poddany szerokiej krytyce na łamach „Przeglądu Intendenckiego". W ostatnim numerze (Nr 4/18) zabrali głos koledzy, którzy, jak można wywnioskować z artykułów, zetknęli się z nim praktycznie.

Uwagi ich są na ogół słuszne, jednak z niektórymi wywodami nie mogę się zgodzić, poddaję je przeto nieco innemu naświetleniu.

Jeden z autorów, w wywodzie swym do § 10 pkt d. projektu przepisu twierdzi, że nowowyznaczony kwatermistrz nie znalazłszy w przepisie dokładnego rozgraniczenia zadań poszczególnych organów gospodarczych oddziału, zachowa się albo bezczynnie i podziału zadań nie dokona, albo też będzie starał się dowiedzieć od zainteresowanych organów, jakie są ich zadania, co jest niewskazane z punktu widzenia służby i dyscypliny.

Moim zdaniem wywody te nie są słuszne, gdyż nowomianowany kwatermistrz nie potrzebuje zaraz dokonywać podziału zadań między poszczególne organa i personel gospodarczy. Przeważnie nowomianowany kwatermistrz będzie miał do czynienia z oddziałem już istniejącym, a w takim oddziale organa gospodarcze będą wpracowane i praca idzie mniej, czy więcej dobrze. Trudno przzypuścić, aby nowy kwatermistrz zaraz w pierwszych dniach urzędowania przewrócił wszystko „do góry nogami", co jego poprzednik zrobił, a zaczął od początku koordynować i dzielić zadania.

Z drugiej strony złym będzie kwatermistrz, który nie znalazłszy w przepisie wyszczególnionych od „a" do „z" zadań poszczególnych organów, zachowa się bezczynnie.

Jest rzeczą dowódcy oddziału gospodarczego dopilnowanie, aby człowiek, który zachowuje się na swym stanowisku bezczynnie, nie został wyznaczony na tak odpowiedzialne stanowisko, jakim jest funkcja kwatermistrza.

Twierdzenie autora, że instrukcje i regulaminy broni dają bardzo wyczerpujące wskazówki, jak postąpić w poszczególnych sytuacjach, nie zupełnie i nie we wszystkich przypadkach jest słuszne.

Weźmy dla przykładu „Regulamin walki" i „Regulamin kwatermistrzowski". Przecież nie dają one schematu, jak postąpić, jeżeli nieprzyjaciel zrobi to lub inne posunięcie. Tylko inicjatywa, zdolność przewidywania i umiejętna organizacja walki czy tyłów podyktuje właściwe rozwiązanie, którego regulamin nie przewidział i nie może przewidzieć.

A teraz co do zbierania informacyj przez nowomianowanego kwatermistrza i co do ujemnego wpływu tych informacyj na służbę i dyscyplinę.

Przez zbieranie informacyj (właściwie należałoby czynność tę nazwać zaznajamianiem się z zakresami działań) u poszczególnych organów i personelu gospodarczego oddziału, według mnie, dyscyplina wojskowa nie poniesie żadnego uszczerbku.

Przede wszystkim zapoznawanie to może się odbywać drogą informacyj od swego poprzednika, a dopiero potem od personelu kwatermistrzostwa. Właściwe postawienie sprawy przez nowego kwatermistrza nie przyniesie żadnej ujmy służbie.

Trudno przewidzieć, jak nowy kwatermistrz postąpi w tym przypadku, gdyż jest to sprawa indywidualna.

Jeden ze sposobów może być mniej więcej następujący:

Nowy kwatermistrz po dokładnym zapoznaniu się ze swoimi obowiązkami i swego personelu od poprzednika, co nie byłoby niemiłe z punktu widzenia służby i dyscypliny, idzie do oficera żywnościowego i pyta go: „Jaki jest zakres pańskich obowiązków, jakie książki pan prowadzi, dlaczego tak, a nie inaczej? Jak jest podzielona praca między pańskich podoficerów itp.?"

Oficer żywnościowy udziela wyjaśnień kwatermistrzowi. Kwatermistrz może również zadać kilka pytań podoficerom i wnet się zorientuje w podziale pracy. Czy podział ten utrzyma się, jest rzeczą nowego kwatermistrza.

Takie zapytania nie wpłyną ujemnie na dyscyplinę wojskową i nie będą niemiłe.

Przecież często po daniu zadania podwładnemu dowódca zapytuje: „jak pan to zadanie wykona?". Przez takie pytania dyscyplina wojskowa nie dozna uszczerbku.

Uważam, że praca w kwatermistrzostwie powinna być oparta na wzajemnym zaufaniu podwładnych do kwatermistrza i odwrotnie, gdyż tylko taka praca daje dobre rezultaty.

Kwatermistrz nie może się odgradzać barierą od swych podwładnych. Przeciwnie praca jego powinna polegać na częstym stykaniu się z podwładnymi i nawet, powiedziałbym, na wzajemnym udzielaniu sobie informacyj.

Kwatermistrz może po pewnym czasie podzielić zadania inaczej, niż jego poprzednik, ale będzie to już wynik myślowy, oparty na dłuższej obserwacji i znajomości swego zakresu pracy oraz organów i personelu gospodarczego.

Jeżeli właśnie ten nowy podział okaże się korzystniejszy i będzie dawał lepsze wyniki pracy, to czy nie lepiej, że zrobi to nowy człowiek, nie skrępowany martwą literą przepisu?

Poza tym należy wziąć pod uwagę warunki lokalne, tak często różne; a wszystkich ich przepis nie może objąć.

Dlatego wydaje się rzeczą wskazaną pozostawienie inicjatywy „ludziom dobrej woli" i danie im tylko ram w przepisie, a resztę oni napewno dobrze zrobią.

Według mnie, projekt przepisu O. G. zupełnie wystarczająco ustalił zakresy działań dowódcy, kwatermistrza, organów wykonawczych i dowódców pododdziałów. Zmiany są zupełnie niepotrzebne.

Inny autor artykułu, omawiając plan użycia ryczałtów proponuje zaprowadzenie dla każdego ryczałtu osobnej książki, rozbitej na subkonta o nazwach z góry określonych.

Na stronie 124 „Przeglądu Intendenckiego" Nr 4/18, przy każdym koncie są wyszczególnione subkonta. Jest ich dużo, bo przy ryczałcie żywnościowym 7, mundurowym 9, kwaterunkowym 17, kancelaryjnym i wyszkoleniowym 9, przewozowym 3, konserwacyjnym 14 i funduszu gosp. 12. Razem 71 subkont w 7 książkach.

Autor twierdzi z całą stanowczością, że stworzenie subkont w rachunkowości ryczałtowej nie pociągnie zwiększenia pracy w kwatermistrzostwach, ale przeciwnie pracę tę zmniejszy.

Miałbym przeciwko temu twierdzeniu bardzo poważne zastrzeżenia. Według mnie prowadzenie 7 książek z 71 subkontami i oczywiście skorowidza do każdej książki jest pracą dużą. Musiałby ją wykonywać 1 podoficer, jeżeli nie całkowicie poświęcając się tej pracy, to w każdym razie niewiele więcej mógłby robić, bo wpisów będzie miał dużo.

Wystarczy uzmysłowić sobie czynności manipulacyjne z tymi książkami, aby się przekonać, że pochłoną one pracę 1 podoficera.

Ażeby więc dokonać wpisów, trzeba wziąć z szafy odpowiednią książkę, znaleźć w skorowidzu subkonto, wpisać obrót (przy czym zależnie od ilości rubryk w subkoncie wpis może trwać dłużej lub krócej), wysuszyć bibułą, zamknąć książkę i położyć ją na miejscu. Jest to dopiero wpisanie jednego obrotu. Z nową książką będą te same czynności.

Trudno teoretycznie powiedzieć, ile czasu zajmie wpisanie każdego obrotu, w każdym bądź razie wpis ten zajmie może nie tyle czasu, ile trzeba go poświęcić na czynności pomocnicze.

Zresztą im bardziej pewna czynność jest skomplikowana, tym mniej jest ona dokładna, a im prostsza, tym dokładniejsza. Plan uży-

cia ryczałtu według przepisu O. G. jest zupełnie prosty, a więc dokładny, zaś zwiększenie ilości książek jest ogromnym obciążeniem kancelarii oddziału gospodarczego.

Lepiej przy końcu miesiąca poświęcić kilka godzin pracy 2 podoficerów, z których 1 będzie wyszukiwał odpowiednie kwoty danego ryczałtu w księdze kontowej, podkreślał je i dyktował, a drugi wpisywał je bądź do planu użycia ryczałtu, bądź sumował na oddzielnej kartce i dopiero ostateczną sumę wpisywał do planu. Czynność ta będzie szła znacznie szybciej, bo odpadnie manipulacja książkami.

Rozbicie wydatków ryczałtu na poszczególne potrzeby można całkiem dobrze uskutecznić na druku wzór 23, strona 2, w rubrykach poziomych wyszczególnienia.

Jeżeliby jeszcze rozszerzyć rubryki „wydatki rzeczywiste", to wtedy można wpisywać kolejno ołówkiem kwoty wydane na poszczególne działy ryczałtu, a w końcu miesiąca podsumować je i wpisać atramentem.

Jest to jednak dłuższa manipulacja, niż wpisywanie przy końcu miesiąca.

Autor następnych uwag krytycznych do przepisu O. G. omawiając § 20 projektu przepisu O. G., żąda ograniczenia w przepisie przypadków, w których wolno robić odpisy dowodów rachunkowych.

Autor ten, wyszczególniając przypadki sporządzania odpisów, opuścił przypadek przewidziany w § 66, ustęp przedostatni, na stronie 38. Jest to najlepszym dowodem, jak szkodliwe jest wnikanie w najdrobniejsze szczegóły. Jeżeliby autorzy przepisu starali się przewidzieć wszystko w najdrobniejszych szczegółach, to często wyszłyby takie właśnie rozbieżności, jak we wspomnianym artykule.

Żądanie autora uważam za nie uzasadnione, gdyż przepis w § 20 wyraźnie mówi, że odpisy wolno sporządzać do użytku służbowego. To zdaje się jest wystarczającym zastrzeżeniem. Trudno w przepisie przewidzieć wszystkie przypadki, kiedy odpis z rachunku lub kwitu będzie potrzebny do użytku służbowego.

Jeżeliby wprowadzić ograniczenia proponowane przez autora, to jak trzeba by postąpić z odpisem rachunku, jeżeli tego odpisu zażąda władza skarbowa, administracyjna, O. I. K., Prokuratoria Generalna itp., które nie są władzami sądowymi, jak również nie przeprowadzają dochodzeń administracyjnych. W tych przypadkach należałoby odmówić odpisu rachunku, bo przepis tego nie przewiduje, a zatem przepis byłby od razu nieżyciowy.

Następne żądanie autora, aby zgodność odpisów rachunków stwierdzał adiutant dowódcy oddziału, wydaje mi się również niecelowe.

Celem stwierdzenia zgodności odpisu rachunku, adiutant musiałby go porównać z oryginałem. Wymagać to będzie sporo czasu. Tutaj miałyby zresztą miejsce częste wyczekiwania na stwierdzenie rachunku, bo adiutant nie zawsze będzie miał czas, a niekiedy odpisy byłyby stwierdzane „na odpowiedzialność" oficera gospodarczego. Ten sposób wydaje mi się najbardziej szkodliwym.

Słusznie wymaga przepis, aby zgodność odpisu rachunku stwierdzał oficer gospodarczy, który jest na miejscu i najbardziej fachowym organem w tych sprawach.

W dalszym ciągu swego artykułu autor proponuje na stronie 129 ustalenie terminów wyliczenia się z zaliczek przy zakupach w miejscu postoju oddziału w 72 godzin i przy zakupach poza stałym miejscem postoju w 120 godzin.

Unormowanie terminu w godzinach, czy dobach jest niecelowe, gdyż nie zawsze termin ten będzie się zbiegać z terminami wypłat, ustalonymi przez kwatermistrza. Skarbnik będzie zatem stale odrywany od swej zasadniczej pracy przez rozliczających się.

Lepiej ustalić te terminy dniami wypłat, jak to zaproponowałem omawiając § 34.

Jeden z autorów artykułu w „Przegl. Intend.", omawiając § 42 ustęp ostatni projektu przepisu, który postanawia, że kwatermistrz może sobie zastrzec uprzednią aprobatę dowodów rachunkowych, żąda, aby kwatermistrz ogłosił to zastrzeżenie w części administracyjnej rozkazu dziennego oddziału gospodarczego.

Nie mogę sobie tego wytłumaczyć, jaki jest cel tego zastrzeżenia. Mnie się zdaje, że wystarczy, jeżeli kwatermistrz da taki rozkaz na odprawie lub nawet poszczególnemu organowi gospodarczemu. Rozkaz ten obchodzi tylko kilku ludzi z kwatermistrzostwa. Po co zaciemniać rozkaz dzienny niepotrzebnymi szczegółami, które nie obchodzą szerszego ogółu pułku? Jak w działaniach wojennych reguluje się sprawy nie obchodzące wszystkich — rozkazami szczególnymi, tak i tutaj wystarczy taki właśnie rozkaz szczególny kwatermistrza.

Podejmując dyskusję z autorami poprzednich artykułów, pragnę, aby i moje uwagi skrytykowano, gdyż krytyka uczy i naświetla może najbardziej właściwie poruszone zagadnienia.

Zagadnienia te są szczególnie ważne, bo z nimi będziemy się stykać w codziennym naszym życiu służbowym.

VI.

Por. int. WŁADYSŁAW KIERZKOWSKI.

Poniższe moje uwagi poświęcam rozpatrzeniu czynności, warunków i sposobu pracy oficera gospodarczego w polu, na podstawie projektu przepisu O. G. i Regulaminu Kwatermistrzowskiego.

Przede wszystkim stwierdzam, że warunki tej pracy w polu są tak odmienne, iż przepis układany i dostosowany do warunków pokojowych w oddziałach krajowych, nie da się zastosować na obszarze wojennym.

Aby twierdzenie to uzasadnić, postaram się możliwie dokładnie przeanalizować zadania oficera gospodarczego w polu, a w szczególności: 1) ilość i jakość czynności kasowo-rachunkowych, które muszą być wykonane w miesięcznym okresie sprawozdawczym,

2) warunki, w jakich praca ta będzie się odbywać,

3) rozporządzalne oraz niezbędne środki lokomocji,

4) środki zmierzające do ułatwienia tej pracy.

Z rozważań tych wynikną na końcu wnioski na uzupełnienie projektu przepisu O. G.

Czynności kasowo-rachunkowe w okresie miesięcznym. Projekt przepisu O. G. w § 30, ustęp 2 ustala, że oficer gospodarczy na obszarze wojennym załatwia czynności kasowe i rachunkowe, czyli ma większy zakres pracy od oficera gospodarczego w kraju, przy zmniejszonej ilości czasu, którym prawie nigdy nie będzie mógł dysponować dowolnie, lecz będzie musiał wykorzystywać każdą nadarzającą się chwilę, aby wykonać tak prace codzienne, jak i okresowe, niżej podane.

a) Czynności kasowe: 1) pobieranie gotówki z kasy wielkiej jednostki oddalonej przeciętnie o 30 kilometrów (§ 29, ustęp ostatni projektu przepisu O. G. i § 27 Reg. Kwat., część III); 2) przyjmowanie wszystkich wpływów gotówkowych, a między innymi depozytów gotówkowych rannych, zabitych i jeńców (§§ 30, 31 i 37 projektu przepisu O. G.); 3) dokonywanie wypłat (§ 30, lit. „g" projektu przepisu O. G.); 4) przechowywanie i przekazywanie depozytów (§ 37 projektu przepisu O. G.); 5) pobieranie i wypłata asygnatami za świadczenia rzeczowe (§ 40 projektu przepisu O. G.).

b) Czynności rachunkowe — codzienne: 1) przygotowywanie wniosków do rozkazu dziennego dowódcy oddziału gospodarczego w sprawach awansów, objęcia i zdania funkcji, zmian

w stanie rodzinnym, ubycia rannych, chorych, poległych i zaginionych, przyznawania dodatków polowych, bojowych itp. (§§ 44, 53 — ustęp ostatni projektu przepisu O. G.); 2) sporządzanie raportu stanu liczebnego żywionych na podstawie raportów otrzymanych z pododdziałów, po uzgodnieniu ze stanem z dnia poprzedniego, z rozkazem dziennym lub z załączonymi do raportu dowodami karty wyposażenia, poświadczenia odbioru kart wyposażenia lub inne dowody uzasadniające zmiany stanu żywionych (§ 45 projektu przepisu O. G.); 3) sporządzanie drugiego egzemplarza raportu stanu liczebnego żywionych dla dołączenia do sprawozdania miesięcznego, jak tego wymaga § 170, lit. „c“ projektu przepisu O. G.; 4) badanie otrzymanych dowodów rachunkowych (§ 42 i 43 projektu przepisu O. G.); 5) wystawianie dowodów rachunkowych (§ 46, 56 i 57 projektu przepisu O. G.); 6) księgowanie przychodów i rozchodów w dzienniku obrotów pieniężnych (§ 65 projektu przepisu O. G.); 7) wpisy do księgi kontowej (§ 66—74 projektu przepisu O. G.); 8) uzupełnianie kart uposażenia (§ 77 projektu przepisu O. G.); 9) sprawdzanie i wypłata strawnego osobom pojedynczym (§ 52 projektu przepisu O. G.); 10) gospodarka asygnatami za świadczenia rzeczowe, które poza księgowaniem wymagają wypełnienia dat, podpisu kwatermistrza i pieczęci (§ 40 projektu przepisu O. G.); 11) gospodarka depozytami — przekazywanie depozytów do kas wielkiej jednostki, do dyspozycji władz sądowych lub oddziałów i instytucji, dokąd zostaną skierowani właściciele depozytów (§ 37 projektu przepisu O. G.); 12) prowadzenie ścisłej ewidencji deklaracji na rzecz rodzin, ponieważ projekt przepisu O. G. § 61 nakłada na oficera gospodarczego obowiązek natychmiastowego zawiadamiania właściwego szefa intendentury wielkiej jednostki o śmierci lub zaginięciu deklarującego; 13) przewidywanie i obliczanie potrzeb pieniężnych (§ 30, lit „a“ projektu przepisu O. G. i § 27 Reg. Kwat., cz. III).

Poza tym z codziennymi pracami będą się zazębiać prace okresowe, a mianowicie: 1) Od 2 do 4 każdego miesiąca przygotowanie sprawozdania rachunkowego za miesiąc ubiegły, na które składają się dowody rachunkowe wymienione w § 170, a sporządzone w sposób podany w § 171. Sprawozdanie to bez względu na warunki, w jakich będzie się znajdować oddział gospodarczy, powinno być przedstawione właściwemu szefowi intendentury wielkiej jednostki do dnia 5 każdego miesiąca. Tak przynajmniej należy wnioskować z § 170, który żadnych odchyleń od tego terminu nie czyni.

2) Od 5 do 10 każdego miesiąca uzupełnianie księgi kontowej z wykazu uposażenia (§ 66—74 pr. prz. O. G.); uzupełnianie rejestru

wierzytelności sumami potrąconymi z wykazu uposażenia (§ 75 pr. prz. O. G.); przygotowanie do wysłania sum potrąconych na rzecz wierzycieli oraz podatków i innych świadczeń (§§ 69, 73 i 74 projektu przepisu O. G.).

3) Od 10 do 11 badanie kart żołdu (§ 51), wykazów strawnego (§ 52), wykazów dodatkowych należności osobowych (dodatku polowego, bojowego, żywnościowego) (§ 55 projektu przepisu O. G.).

4) W dniu 11 wypłata wymienionych wyżej należności i księgowanie w dzienniku obrotów pieniężnych, dnia 12 księgowanie w książce kontowej należności wypłaconych w dniu poprzednim.

5) Od 13 do 19 poza pracami codziennymi trzeba będzie sporządzić tylko zapotrzebowanie pieniędzy na miesiąc następny (§ 27 Reg. Kwat., cz. III) i ten jeden tydzień w miesiącu musi wystarczyć na wyrobienie wszystkich zaległości, jakie się nagromadzą oraz na wyjazd oficera gospodarczego celem wpłacenia podatków, świadczeń społecznych, wierzytelności potrąconych z uposażenia i wymiany pieniędzy na drobne. Wpływy z podatków i opłaty skarbowe trzeba będzie wpłacać do kas skarbowych, a świadczenia społeczne do ubezpieczalni (§§ 69 i 74 proj. prz. O. G.), co wymaga wyjazdów do miejsca urzędowania tych instytucyj.

6) Od 20 do 22 jak w punktach 3 i 4.

7) Od 22 do 28 zestawienie wykazu uposażenia (§ 50 projektu przepisu O. G.). W tym samym czasie prawdopodobnie przybędzie praca nad orzeczeniem cenzuralnym.

8) Najpóźniej dnia 28—29 oficer gospodarczy wyjedzie po odbiór pieniędzy do kasy wielkiej jednostki.

Warunki pracy. Oficer gospodarczy wraz z personelem będzie musiał wykonywać wyżej podane czynności w warunkach bardzo prymitywnych i zupełnie nie sprzyjających pracy biurowej. W warunkach walk pozycyjnych będzie on miał do dyspozycji izbę lub schron, w których własnym przemysłem musi wykonać imitacje stołów i ławek koniecznych do pracy codziennej. Gorzej jeszcze przedstawiać się będzie sprawa w czasie walk ruchowych, gdyż wtedy prawie stale będzie on w ruchu i tylko w czasie przerw będzie mógł pracować, mając do swojej dyspozycji tylko skrzynię kancelaryjną i wóz zupełnie nie przystosowane do pracy biurowej.

Poza tymi niedogodnościami oficer gospodarczy nie będzie posiadał żadnego środka lokomocji, oprócz wozu kancelaryjnego. Wobec tego przemarsze będzie odbywał pieszo. Czy będzie on i jego personel zdolny do pracy po kilku lub kilkunastogodzinnym marszu?

Wyjazd do kasy wielkiej jednostki po odbiór gotówki oderwie oficera gospodarczego od pracy biurowej na jeden do dwóch dni, przeważnie w końcu miesiąca podczas największego nawału pracy.

Co prawda projekt przepisu O. G. w § 31 ustala, że do odbioru gotówki kwatermistrz może upoważnić innego oficera, lecz przepis ten nie będzie mógł mieć praktycznego zastosowania z następujących powodów:

1) Kwatermistrz nigdy nie będzie miał do dyspozycji oficera, który mógłby opuścić swoje bezpośrednie obowiązki na jeden do dwóch dni. Od dowódcy oddziału również nie dostanie oficera, chyba że oddział będzie przebywać w odwodzie i to tylko wtedy, gdy dowódca będzie wiedział, przez jaki czas tam pozostanie.

2) Pobieranie gotówki w czasie wojennym jest zupełnie inne, niż w czasie pokojowym, kiedy to można otrzymać każdą potrzebną jakość tak banknotów, jak i bilonu. Z kasy wielkiej jednostki można otrzymać tylko to, co kasa ta będzie posiadać, a więc przeważnie niedostateczną ilość pieniędzy drobnych. Trzeba więc będzie w miejscu pobrania czynić handel zamienny, starając się wydostać środki pieniężne w takiej jakości i ilości, jaka będzie niezbędna dla obdzielenia pododdziałów, biorąc pod uwagę, że pododdziały muszą mieć możność wypłaty należności osobowych, jeżeli już nie pojedynczym osobom, to w każdym razie małym zespołom. Wydostanie takich środków pieniężnych uskuteczni tylko oficer gospodarczy, gdyż sam będzie je wypłacać. Nie zrobi tego bez sprzyjających okoliczności oficer wyznaczony przygodnie, gdyż ten ostatni będzie stawiał na pierwszym miejscu terminu wyjazdu z rejonu wielkiej jednostki i przybycia do oddziału i ewent. inne uboczne powody, dlań bardziej istotne, niż zapotrzebowana przez oficera gospodarczego ilość drobnych pieniędzy, potrzebnych do wypłat.

Środki lokomocji. Pobieranie gotówki z kasy wielkiej jednostki, w myśl projektu przepisu O. G. § 31, powinno się odbywać przy udziale drugiego oficera i eskorty. W teoretycznym ujęciu sprawa ta przedstawia się prosto: kwatermistrz referuje sprawę dowódcy oddziału gospodarczego, ten wyznacza oficera, eskortę, środek lokomocji i oficer gospodarczy jedzie po gotówkę. W praktyce takie załatwienie sprawy jest możliwe tylko podczas przebywania oddziału w odwodzie, bo na pozycji, nawet w najspokojniejszym czasie, dowódca nie będzie mógł uwzględnić zapotrzebowania kwatermistrza, bez obawy osłabienia sprawności bojowej tak w stosunku do ludzi, jak i środków przewozowych. O ile zaś oddział będzie w marszu, otrzymanie środka lokomocji staje się jeszcze trudniejsze.

Przy powierzchownym rozpatrywaniu może się wydawać, że jest to ujęcie sprawy zbyt pesymistyczne. Przecież prawie każdy oddział już obecnie rozporządza motocyklami i samochodami, nie będzie więc żadnej trudności w otrzymaniu środka lokomocji i to szybkiego, którym w przeciągu jednego dnia będzie można załatwić sprawę przywiezienia gotówki. Niestety tego środka lokomocji oficer gospodarczy na pewno nie otrzyma, z wyjątkiem oddziałów zmotoryzowanych, ponieważ motocykle i samochody osobowe stanowią bojowy środek łączności dowódcy, wobec czego przy najwięcej sprzyjających okolicznościach dowódca nie zgodzi się na oddanie tych środków, gdyż przez to pozbawiłby się środków łączności, chociażby tylko na pewien okres czasu.

Jeżeli w czasie ćwiczeń letnich trudno jest otrzymać motocykl, by objechać pododdziały oraz odjechać na stację, to w czasie wojennym będzie to bezwarunkowo jeszcze trudniejsze i mało możliwe do zrealizowania. Z własnej praktyki wiem, że otrzymanie motocykla jest trudne, pomimo rzeczowego i życzliwego ustosunkowania się dowódcy. Byłem w takim położeniu, że zabrawszy motocykl musiałem go odesłać do pułku, pozostając przy batalionie bez możności powrotu do pułku nawet wozem.

Samochody ciężarowe będą miały swoje przeznaczenie, jak zwózka i przewożenie materiałów oraz środków bojowych i oficer gospodarczy, przy najbardziej sprzyjających warunkach, może być tymi środkami „podwieziony" do ściśle określonego punktu, ale na pewno nie do tego, którzy będzie mu potrzebny.

Pozostaje więc jako pewny i niezawodny tylko etatowy środek lokomocji, tj. wóz taborowy oficera gospodarczego. Lecz środek ten nie jest w wyłącznym posiadaniu oficera gospodarczego, ponieważ jako „sublokator" ulokowany został tam oficer żywnościowy ze swoim bagażem i przyrządami kuchennymi. Z tego wynika, że nawet z etatowego środka lokomocji oficera gospodarczego nie można korzystać dla przywiezienia gotówki, bez eksmisji sublokatora. Jeżeli nawet ta trudność zostanie pokonana, pozostaje jeszcze inna, a mianowicie skrzynia kancelaryjna oficera gospodarczego, której nie może ze sobą zabrać ze względu na pracę personelu. Z powyższego wynika nieodparta konieczność dokładnego wskazania oficerowi gospodarczemu sposobu korzystania ze swego środka lokomocji — przez wyznaczenie, na czas wyjazdu po gotówkę, zastępczych środków lokomocji dla oficera żywnościowego i pozostającej skrzyni z aktami i bagażem oficera gospodarczego i personelu. Sprawa ta, jeżeli chodzi o doraźne załatwienie przez kwatermistrza, nie przedstawia się prosto, ponieważ

wszystkie etatowe środki lokomocji są obciążone dostatecznie, jeżeli nie wagą, to objętością.

Sprawa środka lokomocji dla oficera gospodarczego nie jest rozwiązana nawet z 50-procentową gotowością do pracy w warunkach polowych, gdyż poza wozem wspólnym z oficerem żywnościowym, nie ma on żadnego środka lokomocji. Wobec tego, przy przemarszach, będzie on wraz z personelem kancelaryjnym maszerować pieszo, lub na zmianę przysiadać na ten jedyny środek lokomocji. Po przybyciu na miejsce postoju musi on zabrać się do pracy i na pewno się zabierze, lecz jakże będzie wyglądało wykonanie po kilkunastogodzinnym marszu? W większości przypadków znużenie przezwycięży nie tylko jego samego, ale i jego personel.

Jeżeli rozpatrzymy czynności kasowo-rachunkowe, które musi wykonać oficer gospodarczy przy pomocy szczupłego personelu, to stwierdzimy, że powinien on posiadać takie środki lokomocji, które by podczas przemarszu umożliwiały mu wypoczynek, a z chwilą postoju pozwoliły mu zabrać się do pracy i w ten sposób uniknąć tworzenia się zaległości. A do zaległości nie można dopuszczać, ponieważ mogą one grozić nieotrzymaniem na czas gotówki, lub materiału intendenckiego, oraz spóźnieniem w wypłacie należności i nieterminowym odesłaniem sprawozdania miesięcznego. Zaległości takie odbiłyby się ujemnie nie tylko na samym oddziale gospodarczym, lecz i na wyższych szczeblach zaopatrywania, do czego bezwzględnie nie można dopuścić.

Środki zmierzające do ułatwienia pracy. 1) D o d a t k o w e n a l e ż n o ś c i o s o b o w e (§ 55 projektu przepisu O. G.). Nie ustalono, kto ma sporządzać wykazy dodatkowych należności osobowych, jeżeli w szczególności będą one dotyczyć oficerów i podoficerów. Wobec tego, że należności te nie są wymienione w § 35 a paragraf 55 stwierdza, że sposób postępowania może być dwojaki — jak przy wypłacie uposażenia lub strawnego, nasuwa się wątpliwość, kto wobec tego ma sporządzać te wykazy. Jeżeli należności te mają być wypłacane jak uposażenie, to wykazy powinien sporządzać oficer gospodarczy (§ 50 O. G.), jeżeli jak strawne — wykazy powinien sporządzać dowódca pododdziału (§ 35, lit. „b" O. G.).

Życiowe rozwiązanie powinno być tego rodzaju, że wykazy sporządzają dowódcy pododdziałów. Za tym przemawia fakt, iż należności te wypłaca się co dekadę razem z żołdem, lecz z dołu, jeżeli więc oficer gospodaraczy będzie zestawiać te wykazy, będą one zawierały zawsze zaległe należności ubyłych, czego uniknie się, jeżeli

wykazy będą sporządzać dowódcy pododdziałów, bo ci ostatni wypłacą każdemu ubywającemu jego należność z posiadanej zaliczki.

2) Dziennik obrotów pieniężnych (§ 65 proj. prz. O. G.). Charakterystyczną cechą dziennika obrotów pieniężnych jest nakaz księgowania wszystkich obrotów bieżąco (atramentem), co jest zaznaczone w § 65 proj. prz. O. G. W ten sposób wyodrębnia się dziennik obr. pien. od innych dowodów rachunkowych, których wypełnianie atramentem lub ołówkiem atramentowym pozostawione jest do uznania wypełniającym w myśl § 20 projektu przepisu O. G.

O ile § 20 w warunkach polowych jest udogodnieniem dla wypełniających dokumenty rachunkowe, o tyle § 65, nakazujący oficerowi gospodarczemu prowadzenie dziennika obrotów pieniężnych atramentem, stanowi utrudnienie i wymaga do prowadzenia dziennika warunków pokojowych. W warunkach polowych wypełnianie dowodów atramentem jest uciążliwe, gdyż wymaga przechowywania atramentu, piór, bibuły, ostrożności przy księgowaniu, by atramentu nie rozlać, nie zamazać księgi lub dowodów.

Trudności te częściowo dałyby się usunąć, gdyby wprowadzić na czas wojenny wieczne pióra, a przynajmniej jedno na każdy oddział gospodarczy. Naturalnie pióra odpowiedniej jakości, którymi można by pracować dłuższy czas. Pomimo dość wysokiej ceny nabycia, amortyzacja takiego pióra byłaby realna, gdyż posiadacze takich piór przy codziennym użytku po kilkanaście lat nie remontują ich zupełnie. Wpływa to bezwzględnie na amortyzację, zważywszy koszt zużywanych stalówek przy obsadkach zwykłych. Różnica kosztu atramentu wyrówna się minimalnym zużyciem bibuły przy szybkoschnącym atramencie do wiecznego pióra.

Pożądanym było by uzupełnienie § 65 O. G. klauzulą polecającą oddziałom zaopatrzenia się centralnie w wieczne pióra. Dałoby to pewność co do jakości nabywanych piór.

3) Sprawozdanie miesięczne. Cały § 170 jest wyraźnie dostosowany do czasu pokojowego. Brak w nim przede wszystkim wyjaśnień, czego nie należy dołączać do sprawozdania rachunkowego w warunkach wojennych, jak na przykład podanego pod literą „f" obliczenia należności ryczałtu na wyżywienie i ryczałtu mundurowego, które po myśli § 70 zwija się na czas wojny, a stanu liczebnego umundurowanych nie prowadzi się po myśli § 45; dalej pod literą „d" wyciągów z rachunku bieżącego, uzgodnionych z kasą urzędu skarbowego wraz z dowodami na rozchody. Szczególnie ten punkt wymaga wyjaśnienia, czy przy pobieraniu pieniędzy z kasy wielkiej jednostki obowiązują i jakie wyciągi. Z § 29 nie wynika, czy dla

oddziałów na obszarze wojennym kasy wielkich jednostek będą prowadziły i jakie konta. Projektodawcy ograniczyli się tylko do określenia, skąd oddziały gospodarcze mają pobierać pieniądze.

4) P o b i e r a n i e p i e n i ę d z y z k a s y w i e l k i e j j e d n o s t k i. W sprawie pobierania pieniędzy z kasy wielkiej jednostki stwierdzamy w projekcie przepisu O. G. niedomówienie, gdyż nie wiadomo, na podstawie jakiego dowodu oficer gospodarczy ma pobierać pieniądze. Opierając się na § 31, pkt. 2 możnaby wnioskować, że tylko na podstawie upoważnienia kwatermistrza, gdyby tam była mowa tylko o kasie wielkiej jednostki, lecz jest tam również mowa i o kasie skarbowej, z której otrzymuje się gotówkę na podstawie asygnaty. Poza tą wzmianką tak § 29, jak i 36 nie podają, jakim dokumentem należy posługiwać się przy pobieraniu pieniędzy z kasy wielkiej jednostki.

Sprawa ta wymaga uzupełnienia, gdyż trudno sobie wyobrazić, by w czasie wojennym jedynie na podstawie upoważnienia kwatermistrza kasa wielkiej jednostki wypłacała kwoty idące w dziesiątki i setki tysięcy złotych.

Nie jest również uregulowana sprawa, na jaki okres czasu należy pobierać pieniądze. Z § 32 O. G. wynika, że przechowywana gotówka nie może przekraczać jednomiesięcznych potrzeb, co nie jest równoznaczne z obowiązkiem jednorazowego pobierania całomiesięcznej dotacji. Trudno przeniknąć intencje projektodawców, nie wiadomo bowiem, czy oni myśleli, że gotówka ma być pobierana kilka razy miesięcznie, czy też tylko raz, mając na uwadze, że po wypłacie uposażenia wysokość gotówki w kasie znacznie się zmniejszy. Co jednak czeka kwatermistrza i oficera gospodarczego, jeżeli przed wypłatą uposażenia gotówka przepadnie, na skutek działań wojennych? Przy pozostawieniu paragrafu 32 O. G. w dotychczasowej redakcji, tylko odpowiedzialność z § 13.

5) Ś r o d k i l o k o m o c j i d l a o f i c e r a g o s p o d a r c z e g o. Najlepszym wyjściem byłoby ustalenie etatowego środka przewozowego dla oficera żywnościowego, który byłby zawsze używany pod kancelarię i bagaż oficera gospodarczego w czasie wyjazdu po gotówkę. Przemawia za tym również i § 32 projektu przepisu O. G., który postanawia, że „miejsce pomieszczenia kasy oddziałów na obszarze wojennym musi być zabezpieczone wartą". Ponieważ w czasie wojny zasadniczym i stałym miejscem kasy będzie wóz taborowy, a kwatera tylko w okresie dłuższych walk pozycyjnych, wartownik będzie stał na straży wozu taborowego, oficera gospodarczego i żywnościowego, do którego dostęp możliwy będzie tylko z komen-

dantem warty. O ile dla oficera gospodarczego będzie to zło konieczne ze względu na strzeżoną gotówkę, o tyle dla oficera żywnościowego będzie to w praktyce bardzo uciążliwe, gdy idzie o codzienne korzystanie z przedmiotów złożonych na wozie taborowym, ponieważ każdorazowe wyjęcie lub złożenie przedmiotów będzie wymagało poza dowódcą warty jeszcze obecności oficera gospodarczego ze względu na gotówkę powierzoną jego pieczy i odpowiedzialności.

6) Wyznaczenie drugiego oficera i eskorty. Sprawę tę najpraktyczniej można by załatwić w ten sposób, by oficerowie gospodarczy podróżowali do kasy wielkiej jednostki bez asysty i eskorty, która wydaje mi się zbędną. Po otrzymaniu gotówki oficerowie gospodarczy wyjeżdżają razem do dywizyjnego punktu rozdzielczego. Wyjeżdżając razem stanowią sami dla siebie asystę i eskortę. W dywizyjnym punkcie rozdzielczym dołączają się do taborów żywnościowych pułków (dyonów) i mają zarówno asystę jak i eskortę złożoną z oficera żywnościowego i ludzi całej sekcji pobiorczej. Od punktu wydawania oficerowie gospodarczy baonów jadą do miejsca postoju z wozami przykuchennymi.

W tym jednak przypadku koniecznym było by wyznaczanie dla oficera gospodarczego oddzielnego środka lokomocji, by nie zabierał ze sobą kasy.

W rozkazie wielkiej jednostki powinny być podane: dzień i godzina przyjazdu do kasy wielkiej jednostki, lokal w miejscu postoju kasy wielkiej jednostki, gdzie oficerowie gospodarczy mogliby doczekać wyjazdu do dywizyjnego punktu rozdzielczego, oznaczenie godziny wyruszenia taborów żywnościowych z dywizyjnego punktu rozdzielczego.

7) Skrzynie kancelaryjne. Skrzynie kancelaryjne nie są dostosowane do zastąpienia stołów, skutkiem czego, poza przechowywaniem dokumentów lub gotówki, nie mogą mieć praktycznego zastosowania. Należałoby je tak zrekonstruować, by mogły one być użyte jako stoły.

Skrzynie powinny mieć boczne ściany podwójne umocowane u góry zawiasami, u dołu zamykane na zasuwkę. Przy użyciu jako stołu podnosi się boczne ściany z obu stron i otrzymuje się stół na dwie osoby. Mam wrażenie, że i obecnie używane skrzynie można by w ten sposób dostosować do pracy kancelaryjnej.

Wnioski na uzupełnienie projektu przepisu O. G. 1) Projekt przepisu O. G. nie przewiduje składania zapotrzebowań pieniężnych, co jest ustalone w § 27 Regulaminu Kwaterm., część III.

O ile składanie takiego zapotrzebowania jest konieczne, powinno to być zaznaczone w § 29 projektu przepisu O. G. oraz powinien być podany wzór zapotrzebowania. Bardzo dobry, moim zdaniem, wzór zapotrzebowania jest podany w „A. W.", wzór Nr 19.

Jeżeli zapotrzebowanie takie jest zbędne, powinien być skreślony odnośny ustęp w § 27 Reg. Kwat. cz. III. 2) Paragraf 31 nie ustala, na podstawie jakiego dowodu będą podejmowane pieniądze z kasy wielkiej jednostki. Tak w paragrafie 31 jak i 36 jest ustalone podejmowanie pieniędzy z kasy skarbowej na podstawie zlecenia wypłaty; jeżeli w czasie wojny obowiązywać będzie ten sam dowód, powinno to być zaznaczone w § 31 lub powinien być podany wzór, który ma obowiązywać. 3) W paragrafie 32, ustęp 5 powinno być zaznaczone, czy wysokość jednomiesięcznych potrzeb ma być podawana łącznie z uposażeniem miesięcznym. Wtedy będzie ustalone, ile razy w miesiącu należy podejmować pieniądze z kasy wielkiej jednostki. 4) Paragraf 35 trzeba uzupełnić zdaniem: „Do prowadzenia dziennika w warunkach polowych oddziały gospodarcze zaopatrzą się centralnie w wieczne pióra dla wszystkich wydzielonych oddziałów gospodarczych polowych". 5) Paragraf 170 wymaga pod literą „f" uzupełnienia: co „w czasie wojny odpada", a pod literą „d" — odpowiedniego uzupełnienia po ustaleniu, czy i jakie wyciągi będą obowiązywać.

VII.

St. ogn. adm. STANISŁAW URAWSKI.

Z obszernej dyskusji zamieszczonej na łamach poprzedniego „Przeglądu Intendenckiego" wynika, że projekt nowego przepisu O. G. wzbudził duże zainteresowanie wśród Czytelników, co należy uważać za objaw bardzo dodatni, gdyż tylko w toku dyskusji mogą być poruszone i szczegółowiej omówione strony dodatnie i ujemne projektu, co ma poważne znaczenie dla ostatecznej redakcji przepisu.

Wprawdzie już w tej sprawie zabierałem głos w numerze 4 (18) „Przeglądu Intendenckiego" i tam podałem swoje spostrzeżenia, jednak dyskusja, jaka się ostatnio wyłoniła, zmusza mię do ponownego poruszenia niektórych zagadnień związanych z projektem nowego przepisu O. G.

A.

W poprzednim swoim artykule rejestr wierzytelności omówiłem dość krótko i ogólnikowo, podkreślając jego zalety i wyższość nad dotychczasowym systemem prowadzenia wierzytelności; nie sądziłem bowiem, że na tym tle mogą powstać jakieś zastrzeżenia. Jak wynika jednak z artykułu p. por. int. Bronisława Koniecznego, sąd mój był mylny. Według zdania autora konstrukcja rejestru wierzytelności podana w projekcie nowego przepisu i podział wierzytelności na cztery działy nie odpowiada racjonalnej organizacji pracy w oddziałach gospodarczych. Ponieważ motywy podane przez p. por. int. Koniecznego nie wydają mi się słuszne, a wręcz przeciwnie — proponowany przez wspomnianego autora sposób podziału rejestru wierzytelności, według mego zdania, skomplikowałby znacznie sprawę, a tym samym musiałby się minąć z celem, jeśli chodzi o uproszczenia i racjonalną organizację pracy, pragnę szerzej omówić rejestr wierzytelności, który w rachunkowości pieniężnej odgrywa poważną rolę. Zacznę od kolejnego rozpatrzenia wysuwanych zarzutów i motywów przez p. por. int. Koniecznego.

Autor jest zdania, że podział rejestru wierzytelności na cztery działy jest zbyteczny, gdyż trzeba by zakładać aż cztery tomy rejestru wierzytelności. Nie można uznać tego za zupełnie słuszne, jeśli chodzi o objętość księgi. Średnia jednostka administracyjna nie zużytkuje więcej jak 150-200 stron rocznie, czego nie można nazwać tomami. Dalej autor zaznacza, że przy takim podziale rejestru wierzytelności, nie zostanie racjonalnie wykorzystany materiał pisarski, tj. papier, gdyż dużo stron pozostanie niezapisanych. Z tego względu p. por. int. Konieczny proponuje prowadzenie wierzytelności wszystkich działów razem, a dla każdego dłużnika radzi założyć jedną stronę foliowaną. Nie uważam, aby takie ułożenie rejestru wierzytelności uprościło pracę. Prowadzenie wierzytelności wszystkich działów razem ma bezwarunkowo więcej cech ujemnych, niż dodatnich. Nie ułatwi to przede wszystkim pracy oficerowi gospodarczemu i jego personelowi przy podawaniu do potrąceń długów w okresie sporządzania wykazów uposażenia, bo przy tym systemie trzeba będzie tyle kont odkrywać w rejestrze wierzytelności, ilu będzie dłużników. Czy zatem nie łatwiej i nie prościej będzie odnaleźć w rejestrze wierzytelności cztery konta i z każdego konta wpisać do odpowiedniej rubryki wykazu uposażenia raty figurujących tam dłużników, niż przewracać całą księgę strona po stronie i wyławiać z niej przypadające

do potrącenia kwoty? Stanowczo pierwszy sposób wydaje mi się lepszy i praktyczniejszy.

Przez kilkanaście lat, przed wprowadzeniem przepisu J. A. 1, prowadziłem osobiście dawniejszy rejestr wiearzytelności (obecny rejestr jest tego samego wzoru), który podzielony był nieco odmiennie, niż rejestr obecny, bo wierzytelności pochodzące z bieżącego okresu budżetowego księgowane były na tych tytułach budżetowych, z których pochodziły. Oprócz tego były jeszcze dwa konta: jedno zaliczek zwrotnych na uposażenie i drugie sum skarbowych (5—11) tj. wierzytelności pochodzących z ubiegłych okresów budżetowych, czyli jak z tego widzimy dawniejszy rejestr wierzytelności zawierał znacznie więcej kont, niż obecny. Przez ten czas nabyłem tyle doświadczenia i praktyki, że mogę bez jakichkolwiek prób praktycznych, których dokonywał p. por. int. Konieczny stwierdzić, że proponowany podział rejestru wierzytelności znacznie przysporzyłby pracy oficerowi gospodarczemu i personelowi rachunkowemu i to zarówno przy podawaniu długów do potrąceń, jak i przy sporządzaniu wyciągów przewidzianych w § 75 projektu nowego przepisu (do sprawozdania rachunkowo-pieniężnego).

Sporządzanie tych wyciągów z konta wierzytelności skarbowych i konta zaliczek zwrotnych na uposażenie przy układzie rejestru wierzytelności podług projektu nowego przepisu nie będzie nastręczać poważniejszych trudności, gdy tymczasem przy sposobie podanym przez p. por. int. Koniecznego, trzeba by znów zapisane i odpisane wierzytelności skarbowe i zaliczki zwrotne na uposażenie wyszukiwać po całej księdze.

Również przy podziale rejestru wierzytelności na cztery działy, nie będzie zbyt dużo pracy z podawaniem kwot przypadających do potrącenia. Każdy z tych działów wierzytelności będzie miał osobną rubrykę w wykazie uposażenia, przeto wystarczy tylko otworzyć konto danego rodzaju wierzytelności i wpisać przypadające raty do odpowiedniej rubryki wykazów uposażenia. Po odnalezieniu takiego konta na kilku stronach rejestru będziemy mieli wszystkich dłużników, przeto zapisanie rat do wykazu uposażenia nie zabierze zbyt dużo czasu. W ten sposób wypełnimy wszystkie rubryki wykazów uposażenia. Ponieważ według § 75 projektu przepisu O. G. w rejestrze wierzytelności nie będą prowadzone należności z tytułu bieżącego czynszu mieszkaniowego, opału i światła, jako też należności za wyżywienie w szpitalu, księgowanych wierzytelności nie będzie zbyt dużo. Jedynie poważniejsze obroty będą na koncie zaliczek zwrotnych na uposażenie i na koncie wierzytelności osób trzecich. Na kon-

cie wierzytelności skarbowych i ryczałtów zmiany będą bardzo małe, gdyż jak wiemy nadpłaty dzisiaj należą do rzadkości. Toteż i podawanie wierzytelności do potrąceń nie zabierze tak bardzo wiele czasu, jak to podaje p. por. int. Konieczny.

Nie potrzeba również wyszukiwać w skorowidzu strony danego dłużnika, gdyż projekt przepisu nawet nie przewiduje takiego skorowidza. Wystarczy natomiast skorowidz na wstępnej stornie rejestru tych czterech działów wierzytelności. Po otwarciu potrzebnego konta wierzytelności wyszukujemy dłużnika, o którego nam chodzi. Pracownik prowadzący rejestr wierzytelności, już po paru dniach, na pewno zdoła sobie przyswoić na pamięć numer strony każdego konta wierzytelności i w praktyce będzie się obywał bez skorowidza.

Według propozycji p. por. int. Koniecznego trzeba siłą faktu przy podawaniu do potrąceń rat wierzytelności, przewracać całą księgę, co w dużej mierze powiększyłoby potrzebny czas na dokonanie tych czynności. Było by właściwie to samo, co z obecnymi kartami osobowymi, a może jeszcze gorzej, gdyż łatwiej jest wyszukać dłużników z ustawionych w porządku alfabetycznym kartotek, niż z tak prowadzonej księgi; w tym przypadku oczywiście bez obszernego skorowidza nie można by się ruszyć. Skoro wszyscy zgadzamy się, że dotychczasowy system prowadzenia wierzytelności był nieodpowiedni i zabierał dużo czasu, to dlaczego inną drogą mielibyśmy wracać do tych samych zasad?

P. por. int. Konieczny między innymi wspomniał, że przy podziale rejestru wierzytelności na cztery działy, trzeba będzie ciągle „wachlować“ kartami książki, przez co już po półrocznym używaniu rejestru, zostanie on „wyświechtany“ do niemożliwych granic. Nie wiem, na jakim doświadczeniu autor oparł swoje twierdzenie. Jest to rzecz względna i bardzo indywidualna, bo przeważnie zależna od pracownika, a wiemy przecież, że to, co jeden pracownik może prowadzić bardzo czysto, to drugi — bardzo brudno. Ale pominąwszy nawet indywidualność pracownika, musimy przyznać, że ten argument nie ma uzasadnienia, bo każdemu z nas, pracowników adm., dobrze wiadomo, że księga podzielona na cztery konta, będzie ulegać mniejszemu brudzeniu i niszczeniu się, niż dajmy na to księga podzielona na 150 kont, a przecież założenie dla każdego dłużnika osobnej strony nie było by niczym innym, jak podzieleniem rejestru wierzytelności na tyle kont, ilu oddział gospodarczy posiadałby w swoim stanie dłużników. Pozwolę sobie tutaj dodać, że niedawno z konieczności służbowej przypadło mi przeglądać księgę wierzytelności z roku 1927. Księga ta po 10 latach ma zupełnie przyzwoity i czysty wygląd. Są-

dzę przeto, że obawy pod tym względem nie mają żadnego uzasadnienia.

Jeżeli chodzi o należyte wykorzystanie papieru, to i tutaj śmiem twierdzić, że przy podzieleniu rejestru wierzytelności na cztery działy, będzie można bardziej racjonalnie wykorzystać papier w księdze rejestru, niż przy podziale proponowanym przez p. por. int. Koniecznego, (chyba, że byłaby zmieniona cała konstrukcja rejestru). Chodzi tylko o należyte rozplanowanie i podzielenie rejestru, na podstawie doświadczenia z ub. okr. budż., na odpowiednią ilość stron w obrębie każdego rodzaju wierzytelności, zostawiając oczywiście kilka stron — jako rezerwę. Odchylenia na pewno nie będą bardzo duże i nie wiele pozostanie stron niezapisanych. Zresztą, jeżeliby to miało odgrywać rolę dominującą, to trzeba by również zakwestionować układ księgi kontowej, w której również na niektórych kontach pozostaną na pewno puste strony, a jednak z tym się autorowie projektu nie liczyli, uważając widocznie taki podział księgi za najodpowiedniejszy, a tym samym i za konieczny. Pewnie, że przy prowadzeniu rachunkowości systemem kartotekowym papier był wykorzystywany racjonalniej, ale jeżeli weźmiemy pod uwagę wysoki koszt papieru kartotekowego, to dojdziemy do przekonania, że pomimo tego, prowadzenie rachunkowości księgowej będzie się kalkulowało taniej. Zatem sprawa niewykorzystania w rejestrze wierzytelności papieru podana przez p. por. int. Koniecznego nie ma stuprocentowego uzasadnienia, bo i tutaj dużo zależy od zaradności pracownika i umiejętnego podziału księgi. W każdym bądź razie nie uważam, aby kwestia ta miała być tak ważną, iż decydowałaby o zmianie podziału rejestru wierzytelności.

Projekt nowego przepisu w § 75 strona 43 ustęp 8 wprowadza bardzo ważne postanowienie, oczekiwane od dawna przez oddziały gosp., znoszące obowiązek księgowania w rejestrze wierzytelności należności z tytułu bieżącego czynszu mieszkaniowego, opału i światła oraz należności za wyżywienie w szpitalu, o czym już wspominałem. Należności tego rodzaju zgodnie z projektem przepisu będą potrącane na podstawie osobnych wykazów. Taki system potrącania należności bieżących jest najwłaściwszy i był już swego czasu stosowany (przed wprowadzeniem w życie P. S. J. A. 1.), gdyż upraszcza on manipulacje rachunkowe i to w bardzo dużym stopniu. P. por. int. Konieczny w swoim artykule zajął stanowisko, iż ten sposób potrącania bieżących należności przysporzy pracy oficerowi gospodarczemu i z tego względu wspomniany autor wypowiada się za koniecznością ewidencjonowania tych należności w rejestrze wierzytelności. I tutaj,

niestety, nie można przyznać racji autorowi. Po pierwsze, że należności bieżące z tytułu czynszu mieszkaniowego, opału i światła nie są w pojęciu prawnym wierzytelnościami; po drugie, że prowadzenie tych należności w rejestrze nie ułatwi, lecz ogromnie utrudni pracę oficerowi gospodarczemu i jego personelowi rachunkowemu. Rejestr wierzytelności przy takim systemie, zawierałby niezmiernie dużo obrotów, bez których można się obejść. Wiemy dobrze wszyscy, ile to zmian w ciągu roku zachodzi w czynszach mieszkaniowych, a mianowicie: zmiana mieszkań, podwyżka lub zniżka czynszów, przeniesienia i w związku z tym zwolnienie kwatery, odkomenderowania na kursy itp. W przypadku więc księgowania rocznej należności czynszu mieszkaniowego w rejestrze wierzytelności, trzeba by stale w tym rejestrze zapisywać i odpisywać te zmiany, co powodowałoby tylko zbyteczną pisaninę, nie dając wzamian za to żadnych realnych korzyści rachunkowych, utrudniając w dodatku należytą kontrolę wierzytelności. Byłoby to samo, co obecnie z księgowaniem w dzienniku obrotów pieniężnych, memoriale wierzytelności. Taki sam kłopot mielibyśmy z księgowaniem opału. Czy zatem w ten sposób nie pozostalibyśmy przy dotychczasowej metodzie, tylko w nieco odmiennej formie?

Jako główny motyw księgowania w rejestrze wierzytelności wspomnianych należności bieżących, p. por. int. Konieczny wysuwa argument, że przy nie prowadzeniu tych należności w rejestrze, oficer gospodarczy będzie miał więcej pracy znów przy sporządzaniu wykazów uposażenia, bo poza długami figurującymi w rejestrze, trzeba będzie jeszcze z osobnych wykazów potrąceń dokonywać wpisów do wykazów uposażenia. Z praktycznego punktu widzenia nie mogę się jednak z tym zgodzić. Zawsze bowiem łatwiej będzie wpisać przypadający co miesiąc do potrącenia czynsz mieszkaniowy, lub raty za opał do wykazów uposażenia, niż stale zapisywać i odpisywać te należności w rejestrze wierzytelności, które mimo to, trzeba przecież będzie wpisać i do wykazów uposażenia. Czy to nie podwójna robota? Na poparcie swojego poglądu przytoczę następujący przykład: w końcu miesiąca (co zwykle bywa) szpital nadsyła nam 30 wykazów wierzytelności do potrącenia za wyżywienie. Przy systemie proponowanym przez p. por. int. Koniecznego, wykazy te oczywiście najpierw trzeba zapisać do rejestru wierzytelności, później wpisać przypadające kwoty do potrącenia do odpowiedniej rubryki wykazu uposażenia, po potrąceniu trzeba odpisać długi te w rejestrze wierzytelności. Oprócz tego trzeba jeszcze wykazać te kwoty w wyciągu z rejestru wierzytelności, jako dług nowopowstały i po potrąceniu —

jako dług umorzony (odpisany). A przy sposobie przewidzianym w projekcie nowego przepisu wystarczy tylko przyjęte wykazy wierzytelności do potrącenia złożyć do odpowiedniej teczki, następnie przyjęte długi wpisać do wykazu uposażenia, a po potrąceniu wykazy wierzytelności dołączyć do odpowiedniej pozycji przychodowej dziennika obrotów pieniężnych. Ten przykład odnosi się również i do innych bieżących należności.

Autor zapytuje, kto ma sporządzić te osobne wykazy, na podstawie których będą potrącane należności bieżące, jak przewiduje projekt przepisu O. G. Według mego zdania ten, kto sporządza wykazy te obecnie, a więc: wykazy czynszu mieszkaniowego — zarządca budynku, wykazy opału i innych należności, właściwy organ zarządzający materiałem, wykazy należności za wyżywienie w szpitalu — nadeszle właściwy szpital itd.

Wykazy czynszu mieszkaniowego i opału zamówionego na raty nie potrzebują być przecież sporządzane co miesiąc. Wykazy takie sporządzone przez zainteresowanych z początkiem każdego okresu budżetowego, z rozłożeniem należności na poszczególne miesiące, będą służyły za podstawę do potrącenia przypadających należności na cały okres budżetowy. Wystarczy je tylko złożyć do odpowiedniej teczki i z nich wpisywać co miesiąc należne kwoty do wykazów uposażenia. W taki sposób unikniemy stałej pisaniny w rejestrze wierzytelności, przez co zaoszczędzimy na czasie, a rejestr stanie się bardziej przejrzysty i dostępniejszy dla kontroli i prowadzenia go.

W sprawie zaniechania księgowania tego rodzaju należności już parę lat temu były drukowane artykuły na łamach „Przeglądu Intendenckiego". Toteż, aby nie być gołosłownym, pozwolę sobie tutaj zacytować pogląd p. kpt. int. Kazimierza Selwy, który w artykule swoim pt. „O zmianę przepisu J. A. 1", zamieszczonym w numerze 4 z roku 1934 „Przeglądu Intendenckiego", między innymi tak pisze: „Należności czynszowe jako wierzytelności roczne. Należy znieść obowiązek księgowania ich w jednostce administracyjnej. Przysparza ono bowiem dużo kłopotliwej pracy oficerowi płatnikowi i nie osiąga zamierzonego celu, z przyczyn od oficera płatnika niezależnych".

Reasumując całość przytoczonych argumentów dochodzę do wniosku, że wysunięte motywy p. por. int. Koniecznego o zmianę rejestru wierzytelności i to zarówno co do podziału rejestru, jako też i pod względem obowiązkowego księgowania w rejestrze należności bieżących z tytułu czynszu mieszkaniowego, opału i światła oraz należności za wyżywienie w szpitalu, nie mają uzasadnienia, gdyż propono-

wany system utrudniłby w wysokim stopniu pracę w oddziałach gospodarczych. Pracuję w administracji wojskowej bez przerwy od roku 1919. Przeszedłem wszystkie systemy rachunkowości stosowane od tego czasu w gospodarce oddziałowej, ale naprawdę nie widzę lepszego uproszczenia prowadzenia wierzytelności od tego, jakie wnosi projekt nowego przepisu O. G.

Nie mogę również podzielić zdania p. por. int. Koniecznego co do potrzeby wprowadzenia jeszcze jednej rubryki w dzienniku obrotów pieniężnych na saldo ogólne. Dziennik ten bowiem zawiera rubrykę na pozostałość gotówkową i rubrykę na pozostałość rachunku bieżącego. Czyż trzeba jeszcze bardziej przejrzystego dziennika obrotów pieniężnych? Przecież w przypadku przytoczonym przez p. por. int. Koniecznego zawsze można udzielić odpowiedzi. Nie potrzeba tutaj sumować dwóch rubryk, lecz wystarczy dodać salda z dwóch rubryk tj. saldo pozostałości gotówkowej i saldo rachunku bieżącego. Zsumowanie tych sald nie może znów zabrać tyle czasu, aby dowódca oddziału miał sobie z tego powodu wyrabiać ujemną opinię o prowadzeniu rachunkowości. Zresztą, nawet przy wprowadzeniu jeszcze jednej rubryki na saldo ogólne, też nie zawsze można odrazu udzielić odpowiedzi na pytanie, jakimi zasobami pieniężnymi dysponuje oddział. Niech takie pytanie padnie w trakcie wypłaty, to wówczas trzeba będzie podsumować kasę, zliczyć dowody wypłacone, ewentualnie zaksięgować je, trzeba również porozumieć się z kasą urzędu skarbowego, chociażby telefonicznie, co do zgodności stanu gotówki na rachunku bieżącym i dopiero można udzielić odpowiedzi na to pytanie. Rachunkowość wymaga ścisłości i na to rady nie ma. Są chwile, gdzie wyprowadzenie salda wymaga pewnego czasu, bez względu na rodzaj i system księgowości. Wprowadzenie jeszcze jednej rubryki do dziennika obrotów pieniężnych spowodowałoby pewną dysproporcję druku, nie dając za to poważniejszych efektów realnych.

B.

W rachunkowości pieniężnej gospodarki ryczałtowej projekt przepisu O. G. wnosi pewne uproszczenia przez zgrupowanie niektórych ryczałtów. Uproszczenia te na ogół nie są zbyt duże, gdyż sam fakt częściowego zgrupowania ryczałtów nie stanowi w księgowości poważniejszej różnicy. Dla mnie księgowego nie ma bowiem większego znaczenia fakt, czy ryczałty łącznie z funduszem gospodarczym będą podzielone na 8 kont, czy też będą podzielone jak dotychczas tj. na 11 kont. Natomiast zasadniczą różnicę stanowią tzw. konta pomoc-

nicze. Dotychczas, tj. w myśl przepisu J. A. 1, na ryczałtach żadnych kontotek pomocniczych nie było (kontoteki pomocnicze w grupie II były jedynie przewidziane dla funduszu gospodarczego).

Z odmiennego jednak założenia wychodzi p. kpt. int. Kołodkiewicz W., który w artykule swoim pt. „Krytyczne uwaki do projektu przepisu O. G.", ogłoszonym w ostatnim numerze z r. 1937 „Przeglądu Intendenckiego", radzi wprowadzenie w grupie ryczałtów łącznie z funduszem gospodarczym aż 71 kont pomocniczych. Z tego wynika, że obok księgi kontowej, trzeba by założyć jeszcze jedną księgę podzieloną na 71 kont pomocniczych, do której musielibyśmy dosłownie i drobiazgowo przepisywać wszystkie obroty ryczałtowe na poszczególnych kontach pomocniczych. Czy to rzeczywiście upraszczałoby rachunkowość tak, jak autor myśli? Czy suma włożonego czasu na prowadzenie tej księgi odpowiadałaby sumie wartości, jaką odnieślibyśmy z prowadzenia tej księgi? Uważam, że nie. O ile poza księgą podzieloną na 8 kont trzeba by prowadzić jeszcze jedną księgę podzieloną na 71 kont pomocniczych, to korzystniej już byłoby podzielić całę grupę ryczałtową na 71 kont, zamiast na 8, bo wówczas byłaby do prowadzenia tylko jedna księga kontowa, a w przypadku proponowanym przez p. kpt. int. Kołodkiewicza — dwie.

Toteż jeżeli w celu uproszczenia rachunkowości projekt nowego przepisu grupuje rachunkowość ryczałtową z 11 kont na 8, to nie wydaje mi się celowym wprowadzenie tak drobiazgowej księgi kont pomocniczych, do której trzeba by powtórnie wszystko przepisywać z księgi rozrachunkowej. W tym przypadku całe uproszczenie przepadłoby. Konta pomocnicze powinny być tylko dla funduszu gospodarczego, jak obecnie — ze względu na samowystarczalność tego funduszu. Dotychczas w grupie ryczałtów nie było obowiązku prowadzenia kontotek pomocniczych i można było sobie bez nich dać radę, a więc i dalej bez kont pomocniczych będzie można się obyć.

Nie przeczę, że taka szczegółowa księga pomocnicza ułatwiałaby do pewnego stopnia pracę intendenckim komisjom kontrolnym, bo przy kontroli dla celów sprawozdawczych i statystycznych, zebranie szczegółowych wiadomości o gospodarce ryczałtowej jest niekiedy konieczne. Ale projekt przepisu ma na celu nie uproszczenie pracy komisjom kontrolującym, ale przede wszystkim oddziałom gospodarczym, które, jak wiemy, są przeciążone nadmiarem pracy biurowej.

Jeśli chodzi o należytą kontrolę planu użycia ryczałtów, to i bez księgi pomocniczej będzie można to uczynić. Wykonanie planu użycia ryczałtów należy do poszczególnych referentów, którzy z dowodów mogą zawsze sporządzić dokładną specyfikację wydatków i do-

chodów. Obliczenie takie zabierze nieproporcjonalnie mniej czasu, niż prowadzenie księgi, bo do takiego obliczenia potrzeba tylko kawałka papieru, na którym wynotowujemy same liczby na odpowiednie pozycje, a następnie sumujemy te liczby. Przy prowadzeniu księgi trzeba każdą pozycję za pozycją przepisać należycie i porządnie, boć to przecież księga, a oprócz tego trzeba by robić dokładne rozgrupowywanie wydatków z poszczególnych dowodów, które mogą zawierać kwoty należące do kilku subkont.

Byłaby to naprawdę syzyfowa praca i według mego zdania wprowadzenie tej księgi przekreśliłoby całe uproszczenie rachunkowości w administracji oddziałowej.

C.

W związku z projektem przepisu O. G. stała się również aktualną sprawa uregulowania nadzoru służbowego na szczeblu oddziału gospodarczego. Temu zagadnieniu daje wyraz p. mjr int. Marian Kowalski, w artykule swoim pt. „Nadzór nad administracją w wojsku" zamieszczonym w numerze 4 z r. 1937 „Przeglądu Intendenckiego" Słusznie autor zauważył, że oddział gospodarczy jest bezwarunkowo za często nadzorowany i to w różny sposób, zależny od kontroli. Prawdą również jest, że oddział gospodarczy otrzymuje niekiedy od nadzorujących sprzeczne wyjaśnienia, co wprowadza chaos w administracji wojskowej i podważa powagę kontroli. Wypada tutaj dodać, że w administracji wojskowej pod względem formalnym nastąpiła pewna doza przesady. Dla nas pracowników administracji oddziałowej wydaje się nieco dziwnym fakt, że jedna kontrola nie uznaje drugiej, a mianowicie: kontrola intendencka rozpoczyna pracę nie od ostatniej kontroli w ogóle, lecz od ostatniej kontroli intendenckiej, delegaci O. I. K. czynią to samo i oficerowie K. K. to samo, czyli w ten sposób dowody rachunkowo-kasowe przechodzą przez trzy kontrole, nie licząc oczywiście nadzoru wewnętrznego. W dodatku co najważniejsze, kontrole odbywają się w bardzo różnych i odległych odstępach czasu. Toteż niekiedy parę lat wstecz trzeba grzebać się w aktach i przedstawiać je do kontroli, co oczywiście stwarza w oddziałach gospodarczych pewne utrudnienia w pracy.

Każda kontrola powinna wychodzić z założenia, że chociaż praca kontroli jest bardzo ciężka, to lepiej jednak kotrolować, niż być kontrolowanym. Toteż kontrola musi również do pewnego stopnia wczuwać się w duszę nadzorowanych. Wtedy napewno wywiąże się wzajemne zaufanie między obiema stronami. A dotychczas nie zawsze

tak jest, o czym świadczy chociażby już wspomniany artykuł p. mjr int. Kowalskiego, który między innymi tak pisze: „Unormowanie sprawy nadzoru według zasad naszkicowanych w niniejszym artykule, zresztą w sposób tylko fragmentaryczny, usunie jedną wielką bolączkę oddziałów, którą bezprzecznie jest nadmiar kontroli, wykonywanej często w sposób bezduszny i dokuczliwy". Tak w istocie jest. Skoro to odczuł autor, to co dopiero ma powiedzieć personel administracji oddziałowej.

Mamy jednak nadzieję, że sprawa ta z chwilą wejścia w życie nowego przepisu O. G. zostanie odpowiednio uregulowana. Wynika to już z paragrafu 16 projektu przepisu O. G., w którym wyraźnie zalecone jest unikanie przesady i dokuczliwości. W myśl tego paragrafu projektu przepisu drobne usterki formalne mają być usuwane na miejscu, co niewątpliwie zmniejszy w dużym stopniu zbędną pisaninę, która często dla oddziałów gospodarczych jest ciężarem.

Obecnie bywa i tak, że kontrola nawet nie żąda na miejscu wyjaśnienia, względnie nie bierze takiego wyjaśnienia wcale pod uwagę, lecz wszystko zapisuje do protokółu, chociażby usterki te były usunięte nawet w obecności kontroli. Nie wiem, czy takie postępowanie jest konieczne, ale wiem, że przy takim systemie kontroli są usterkowane rzeczy zupełnie błahe, a niekiedy wcale nieistniejące, co oczywiście można by na miejscu bez żadnego pisania wyjaśnić. W ten sposób protokóły były by krótsze, ale za to więcej rzeczowe, a oddziały gospodarcze nie odczuwałyby ani przesady, ani dokuczliwości ze strony kontroli.

Cała nadzieja w projekcie nowego przepisu O. G., po którego wejściu w życie, sprawy te niewątpliwie wejdą na właściwe tory.

Kpt. int. ROMAN BORKOWSKI.

Uzasadnienie naszych dążeń kolonialnych.

Dążenia szeregu państw europejskich do posiadania własnych kolonii nie są rzeczą nową. Sięgają one swym początkiem wieków średnich i pozostały do dnia dzisiejszego niezmienne — zmienił się natomiast cel, dla którego się o nie starano przy stosowaniu najrozmaitszych sposobów, przy czym cele te z biegiem czasu z małoznaczących nabierały na wadze i znaczeniu, rozrastając się dziś do zagadnień pierwszorzędnych z punktu widzenia polityczno-gospodarczej egzystencji szeregu państw europejskich. Już choćby drogą najogólniejszego zapoznania się z ewolucją polityki kolonialnej można niewątpliwie stwierdzić, że cele, dla jakich Europa wyciągała rękę po obszary zamorskie, zmieniały się na przestrzeni wieków w sposób zasadniczy i na tle poniżej przedstawionego krótkiego rysu historycznego wyglądały następująco.

Ekspansja kolonialna w okresie średniowiecznym miała jedynie na celu opanowanie źródeł produkcji złota i towarów korzennych. Artykuły te w ówczesnym czasie były zaliczane raczej do przedmiotów zbytku, aniżeli do artykułów codziennej potrzeby i dlatego ten okres ery kolonialno-zdobywczej nie jest uzasadniony żadną koniecznością.

Prymitywizm tego rodzaju poglądów i tak pojęta ważność obszarów zamorskich uległy w wieku XVII nieznacznemu pogłębieniu. Zaczęto bowiem pojmować znaczenie korzyści osiąganych w drodze rozszerzenia stosunków handlowych z koloniami i odczuwać wartość ich jako ognisk emigracyjnych. Jest rzeczą zupełnie jasną, że posiadanie w tym czasie zamorskich obszarów dla celów emigracyjnych, daleko odbiegało od pojęć i znaczenia w sensie dzisiejszym. Wówczas nie było jeszcze mowy o masowej emigracji, będącej wynikiem prze-

ludnienia i braku warsztatów pracy, a więc o tym, co dziś stawia to zagadnienie w rzędzie mających zasadnicze znaczenie gospodarcze. Rola emigracyjna krajów zamorskich ograniczała się w tym czasie do przyjmowania i pochłaniania zbrodniarzy, których tam deportowano za karę w wyniku wymiaru sprawiedliwości. Z własnej ochoty emigrowali jedynie awanturnicy, którym ziemia europejska zaczynała się palić pod stopami, najrozmaitszego rodzaju wykolejeńcy życiowi i amatorowie łatwego, a zarazem szybkiego zbogacenia się, wreszcie jednostki uczciwe i wartościowe, żądne jednak przygód i podróży. Jakkolwiek okres ten nie stwarzał jeszcze konieczności ekspansji kolonialnej i tej ostatniej całkowicie nie uzasadniał, to jednak różnica w celach kolonialnych między tym okresem, a poprzednim jest znaczna.

Dopiero w wieku XVIII zagadnienie kolonizacyjne nabiera właściwego ciężaru gatunkowego w konsekwencji rozwinięcia, dominujących w tym wieku, teorii merkantylistycznych, których głównym postulatem było poprawienie własnego bilansu handlowego. Nic więc dziwnego, że od tego okresu wszystkie państwa zaczęły dążyć do posiadania własnych kolonii i monopolistycznego kształtowania z nimi handlu.

W wieku XIX zmniejsza się w znacznym stopniu poprzednio ugruntowana opinia o wartości i znaczeniu obszarów zamorskich głównie jako reakcja przeciwko merkantylizmowi. Nowemu i gorszemu ustosunkowaniu się do tej sprawy sprzyja szereg nieszczęśliwie prowadzonych wojen oraz wielkich spekulacyj kolonialnych. Coraz liczniej rozlegają się głosy krytyczne, wysuwające argumenty, że kolonie osłabiają metropolie, powodują nadmierne koszty administracyjne i przyczyniają się do zwiększenia wydatków na zbytki. Te same głosy starają się udowodnić, że zdobywanie szlachetnych metali wyrządziło więcej zła, niż przyniosło pożytku. Uznano, że jedyna wartość kolonii polega na rozwoju handlu z nimi i to nie w dotychczasowej formie monopolistycznej, lecz w formie zwykłych traktatów handlowych. W wyniku tej opinii zostało poderwane w oczach ogółu dotychczasowe znaczenie kolonij, wskutek czego nastąpiło jego osłabienie i odrzucenie na drugi plan. Mimo takiego negatywnego stanowiska, wiek XIX — co jest bardzo charakterystycznym objawem — był okresem wielkiego rozszerzenia stanu posiadania państw europejskich na terenie kolonialnym. Zjawisko to znajduje wytłumaczenie w tak często spotykanej rozbieżności pomiędzy praktyką a teorią. Szybko postępujące w tym wieku uprzemysłowienie pewnych państw Europy pociągnęło za sobą rozwój techniki i stworzyło, przez naj-

nowsze techniczne wynalazki w dziale uzbrojenia, olbrzymią przewagę tych ostatnich nad innymi częściami świata oraz możliwości rozszerzenia swego panowania. Tę wyjątkowo sprzyjającą okazję wykorzystała Europa na podbój świata.

Okres sceptycznego nastroju w stosunku do kolonii kończy się z chwilą, kiedy na świecie zaczyna robić się ciasno i kiedy rozpoczyna się konkurencyjna walka o światowe rynki zbytu. Wówczas znaczenie kolonii — tak po macoszemu traktowane w XIX wieku — staje się znów zagadnieniem pierwszorzędnym. Decyduje ono nie tylko o gospodarczym rozwoju państw posiadających w swym władaniu kraje zamorskie, lecz o roli danego państwa na arenie międzynarodowej. Mocarstwowe ugruntowanie się znaczenia państw europejskich, stwarzające pretekst do wszechwładzy nad światem, uzależnione jest od wielkości posiadanych kolonii i umiejętności z jednej strony celowego i racjonalnego wykorzystywania ich naturalnych bogactw, a z drugiej od odpowiednio prowadzonej polityki kolonialnej. Czynnikiem decydującym o ekspansji zamorskiej w tym okresie jest szybki rowój europejskiego przemysłu na skutek coraz to nowych wynalazków technicznych. Okres ten burzy dotychczasową prymitywną organizację ekonomiczną poszczególnych państw, w których uwaga wszystkich skupia się obecnie na dużych ośrodkach fabrycznych, a rolnictwo jest usuwane w cień. Ludność rolnicza tych państw opuszcza wieś i skupia się w miastach znajdując tam zarobek. Rozwój wytwórczości przemysłowej zmusza do walki o panowanie nad wielkimi światowymi rynkami zbytu oraz o zapewnienie sobie swobodnego dostępu do niezbędnych surowców. Walki te były niejednokrotnie ciężkie i kosztowały wiele ofiar. Ofiary te jednak składano chętnie, bo w grę wchodziły żywotne interesy narodów. W okresie tym ustalają swe imperia kolonialne Anglia, Francja, Holandia, Portugalia i Belgia. Tego rodzaju stan rzeczy zastał wybuch wojny światowej.

W okresie powojennym znaczenie kolonii nabiera jeszcze więcej mocy. Dążenia autarkiczne w gospodarce międzynarodowej odnoszą decydujące zwycięstwo nad wolnością wymiany towarowej. Powszechnymi stają się usiłowania w osiągnięciu samowystarczalności gospodarczej, a jak wykazały badania, znacznie większe szanse w osiągnięciu tej samowystarczalności mają państwa posiadające kolonie. Równocześnie z tym problemem, pociągającym za sobą sprawę uzyskania bogatych źródeł surowców, występuje na światło dzienne problem przeludnienia. Państwa europejskie zaczynają się dusić

z braku przestrzeni, zastanawiając się nad możliwością rozwiązania zagadnienia populacyjnego.

Walka konkurencyjna o rynki zbytu nabiera siły przy równoczesnym kurczeniu się obcych rynków bądź z powodu ich własnego uprzemysłowienia bądź właśnie w imię hasła samowystarczalności. Sprawę zbytu komplikuje i pogarsza rynek azjatycki, który dotychczas był dobrym odbiorcą nadmiaru produkcji europejskiej, a obecnie emancypując się i uprzemysławiając, z jednej strony zmniejsza import na swe potrzeby, a z drugiej staje się równocześnie groźnym konkurentem Europy, zabierając jej tym łatwiej klientelę, że ma o wiele tańsze zarówno pracę jak i surowce.

W takim stanie rzeczy walka o byt pomiędzy poszczególnymi państwami Europy, walka konkurencyjna na ścieśnionej przestrzeni jest bardzo groźna dla pokoju europejskiego i stwarza duże trudności w pacyfistycznym jej uregulowaniu. Niesprawiedliwy podział dóbr świata narusza prawo do równej egzystencji wszystkich państw europejskich. Ponadto tego rodzaju stan rzeczy stwarza wyraźne niezadowolenie państw pozbawionych kolonii, które swoje pretensje uzasadniają danymi cyfrowymi. Faktom stwierdzającym, że Anglia na 47 milionów mieszkańców w metropolii ma 471 milionów w koloniach, Francja na 42 miliony w metropolii ma 67 milionów w koloniach, Holandia na 8,5 miliona w metropolii ma 64,5 miliona w koloniach, Belgia na 8 milionów w metropolii ma 12,5 miliona w koloniach, Portugalia na 7 milionów w metropolii ma 9 milionów w koloniach — przeciwstawia się zupełny brak kolonii przez Niemcy i Polskę, posiadające pierwsze 66 a druga 34 milionów ludności oraz fakt, że do czasu podbicia Etiopii przez Włochy miały one na 42 miliony ludności w metropolii tylko 2,5 miliona w koloniach, które zresztą stanowiły bezwartościowe obszary Libii i Erytrei.

Zapoczątkowaną walkę gospodarczą z dnia na dzień potęguje nieustannie postępujące uprzemysłowienie Europy. Coraz to nowe narody podciągają się do poziomu gospodarczego, osiągniętego przez pionierskie dotychczas państwa. Objawy te przekonują nas o tym, że proces uprzemysłowienia Europy nie jest procesem zakończonym, a w tej sprawie wiele jeszcze będą miały do powiedzenia państwa położone na południu i wschodzie Europy, które dziś jeszcze są krajami rolniczymi. Zmonopolizowanie w rękach kilku państw europejskich obszarów zamorskich i podcinanie na skutek tego skrzydeł w walce o lepszą egzystencję innym państwom, które zapóźno zjawiły się u stołu kolonialnego, przez co dziś cierpią „głód" — żadną miarą nie jest w stanie wpłynąć uspokajająco na rozpętaną burzę.

Zdaniem kompetentnych czynników jedynie zrealizowanie postulatu sprawiedliwego podziału surowców, otwarcie pustych przestrzeni dla ekspansji ludnościowej narodów przeludnionych, oraz przywrócenie wolności obrotów kapitałów i towarów może zabezpieczyć Europę przed szukaniem rozwiązania poprawy bytu na drodze zbrojnych rozstrzygnięć. Tak jak dla nikogo dziś nie jest tajemnicą przyczyna istotnych zbrojeń lat ostatnich i przygotowań do nowych rozpraw orężnych — tak nie jest tajemnicą, że przesunięcia granic przeludnionej Europy nie dadzą poprawy stosunków polityczno-gospodarczych. Pokojowa — w dosłownym tego słowa znaczeniu — atmosfera, stanowiąca podstawę do rozbrojenia podminowanych dziś nastawień, pokrzywdzonych dotychczas w podziale obszarów kolonialnych, państw europejskich może być utrzymana jedynie w razie umożliwienia im wszystkim korzystania z wielkich przestrzeni terenów zamorskich i dostępu do ich bogactw.

Słuszność tak zredagowanych postulatów — w imię pokoju światowego — zaczynają rozumieć państwa kolonialne uprzywilejowane, które jakkolwiek niechętnie zgodziłyby się na utratę części swego stanu posiadania, to jednak zgadzają się już dziś na prowadzenie pewnych wstępnych rozmów na temat udostępnienia innym korzyści płynących z kolonii. Znamienne w tej sprawie jest stanowisko angielskiego męża stanu Lloyd George'a, który w debacie parlamentarnej w lutym 1936 r. oświadczył:

„Nie sądzę, abyśmy mieli pokój bez rozpatrzenia mandatów kolonialnych. Nie jestem zwolennikiem ustąpienia choćby kawałka Imperium Brytyjskiego, jednak na zasadzie traktatu wersalskiego wspomniane terytoria nie zostały nam oddane jako posiadłości brytyjskie, lecz zostały oddane Lidze Narodów, która jest wyposażona we wszystkie uprawnienia co do tych terytoriów. Przepowiadana od dwóch lat wojna między Niemcami a Rosją jest obecnie przygotowywana. Nikt nie może wiedzieć, co się dzieje między Niemcami, Rosją a Japonią. Wszystko co wiemy, to tylko to, że wszędzie odbywają się gorączkowe przygotowania do wojny. Proszę rząd, aby nie unikał możliwości jakiejkolwiek akcji ekonomicznej. Japonia wtargnęła do Chin, a Włochy do Etiopii z powodów ekonomicznych".

Jest to głos charakterystyczny i wcale nie odosobniony.

Podobnie wypowiedziało się wielu wybitnych ludzi w Anglii, a między innymi katolicki arcybiskup Westminsteru pisał w dniu 2 września 1935 r. w Times'ie o tym, jak bardzo by się Wielka Brytania zasłużyła dla idei pokoju powszechnego, gdyby odważnie i uczciwie podjęła sprawę sprawiedliwego podziału kolonii.

Po tym krótkim wstępie, w którym starałem się dać Czytelnikom z jednej strony najogólniej ujętą charakterystykę ewolucji polityki kolonialnej od jej zaistnienia aż po dzień dzisiejszy, a z drugiej naświetlić zagadnienie kolonizacyjne tak, jak ono jest dziś ujmowane na terenie międzynarodowym, przejdę do właściwego tematu tj. do uzasadnienia dążeń kolonialnych Polski.

Dążenia te zrodziła walka o byt, walka o uniezależnienie gospodarcze, walka o nasze lepsze i kulturalniejsze warunki egzystencji, jednym słowem walka o to wszystko, co posiadają inne zachodnie państwa Europy, które korzystając w najbardziej rozwojowi sprzyjającym okresie XIX i XX wieku z niepodległego bytu, z wielkich wynalazków technicznych, pociągających za sobą rozbudowę wielkiego przemysłu, pod każdym względem nas wyprzedziły. Do osiągnięcia lepszych warunków bytowania, do poprawienia naszej doli, do zrównania się z innymi mamy niezaprzeczalne prawo — prawo wynikające z tradycyj mocarstwowego stanowiska zajmowanego od wieków oraz historycznej roli, jaką Polska odegrała w dziejach Europy do czasu swojego chwilowego upadku. Prawo to dziś — w okresie powracania dawnej świetności-potęguje nasza nowa pozycja powojenna, jaką posiadamy z racji zajęcia jednego z czołowych miejsc w Europie, a opartego na wielkości zajmowanego obszaru i ilości zaludnienia. Poza tym — z tradycji i z obecnego położenia wynikłym prawem do stworzenia z naszego Państwa wielkiej i pod każdym względem samodzielnej potęgi, takie a nie inne dążności w naszym rozwoju dyktują nam warunki chwili obecnej. Jesteśmy naocznymi świadkami wielkich wysiłków organizacyjnych prawie wszystkich państw świata, obserwujemy ogromne przeobrażenia narodowe, gospodarcze i zbrojeniowe, które sprowadzają się do jednego celu — do wyprzedzenia innych w osiągnięciu niezachwialnego stanowiska i ugruntowania swej siły. Nie możemy pozostać za innymi w tyle, nie możemy znaleźć się w cieniu innych, nie możemy niczego uronić z krwawo wywalczonego stanowiska — na to nam nie pozwala zdrowy rozsądek i instynkt samozachowawczy. Rzut oka na mapę Europy, na nasze granice, przypomnienie sobie historii stosunków polsko-niemieckich i polsko-rosyjskich, uprzytomnienie sobie, że imperializm germański i rosyjski w oparciu o wielką dynamikę haseł i energię sfanatyzowanych mas, powoduje coraz silniejszy napór na nas ze Wschodu i Zachodu — oto momenty, które zmuszają nas do jak najenergiczniejszej akcji w dążnościach rozwojowych.

Do najważniejszych, a zarazem najgroźniejszych przyczyn hamujących nasze gospodarcze odrodzenie i uniemożliwiających wprowa-

dzenie w czyn teoretycznych obliczeń mogących nas w krótkim okresie czasu doprowadzić do znacznie lepszego stanu ekonomicznego, jaki posiadają inni, zwiększyć dochody Państwa, podnieść naszą nędzną stopę życiową do skali zachodniej, a tym samym wyprowadzić nas z dotychczasowego odrętwienia, należy ogólnie zaliczyć następujące braki:

1) brak surowców dla podstawowych gałęzi przemysłu,

2) brak rynków zbytu, na których moglibyśmy lokować nadmiar naszej produkcji,

3) brak terenów osadniczych, dokąd moglibyśmy wysyłać nadwyżkę ludności.

W tych trzech punktach mieszczą się nasze naczelne hasła kolonialne, wysunięte przed forum Ligi Narodów — hasła, których spełnienie w imię podstawowych zasad sprawiedliwości, stanowić będzie dla nas życiodajny zastrzyk.

Przyjrzyjmy się tym brakom z bliska, zanalizujmy je każdy z osobna i uzasadnijmy je logicznymi argumentami i cyframi statystycznymi, byśmy nie spotkali się z zarzutem, że Polska stawiając w Genewie problem kolonialny nie ujawniła jedynie swych własnych jak najpilniejszych potrzeb i żądań, lecz kierowała się zamysłami imperialistycznymi oraz pobudkami natury prestiżowo-kolonialnej.

Argumentację naszych żądań chciałbym — jak to się zwykle w takich wypadkach czyni — zacząć od potrzeb najważniejszych, a więc od tych potrzeb, które ze względu na swe znaczenie i wagę odgrywają najgłówniejszą rolę w ogólnym systemie potrzeb kolonialnych, a spełnienie których w pierwszej kolejności mogłoby przynieść ulgę w dotychczasowych naszych cierpieniach natury gospodarczej i skutecznie pomóc usunięciu niedomagań. Tym razem jednak nie da się przeprowadzić kolejnej klasyfikacji tych potrzeb w odniesieniu do ważności, gdyż ich ważność pod każdym względem jest równoznaczna, a ponadto wiążą się one ze sobą tak ściśle, że właściwie omawiając jedne, należałoby równocześnie poruszyć wszystkie. Dla porządku jednak i przejrzystości będę się starał uzasadnić każdą potrzebę z osobna, a kolejność pozostawię taką, jaką już podałem poprzednio.

1. Brak surowców.

Jak już o tym wspomniałem poprzednio, rozwój kultury materialnej wielu narodów bierze swój początek w XIX wieku i wiąże się bezpośrednio z nowymi wynalazkami technicznymi, które z kolei pociągnęły za sobą szybką rozbudowę przemysłu. Od tego czasu wiele

państw zmieniło swą dotychczasową strukturę gospodarczą i przeszło z produkcji rolniczej, mało rentownej, wymagającej niewspółmiernie do zarobku wielkiej pracy a przy tym wybitnie zależnej od szeregu czynników natury wyższej, do produkcji przemysłowej. Dobroczynne skutki tej zmiany nie dały zainteresowanym długo na siebie czekać. Całodzienny dawniej czas pracy spadł do kilku zaledwie godzin na dobę, wytworzyły się warunki umożliwiające pracującym zdobycze natury duchowej, zwiększyły się zarobki, podniosła się stopa życiowa, pod dach szerokich mas robotniczych w miejsce dotychczasowej nędzy wszedł dobrobyt. Zmiana na lepsze oblicza jednostek zmieniła również na lepsze oblicza państw, stwarzając z krajów wegetatywnych i nie posiadających dotychczas żadnego znaczenia, potęgi przemysłowe promieniujące na zewnątrz. Rozwój przemysłu, nieustanna praca pojedynczych fabryk i dużych zakładów przemysłowych potrzebują do swego normalnego funkcjonowania i do swej wytwórczości surowców, jako podstawowego materiału, bez którego ich istnienie mijałoby się z celem. Nieustanny zatem dopływ surowca do ośrodków fabrycznych, w ilościach odpowiadających ich każdorazowemu zapotrzebowaniu, zapewnia im ciągłość pracy i te wszystkie korzyści, które poprzednio już wyliczyłem, a które tworzą kapitał narodowy i zapewniają egzystencję danego kraju. Odwrotnie — całkowity brak potrzebnego do przeróbki surowca powoduje unieruchomienie fabryk i bezrobocie ich personelu, a dopływ w ograniczonych ilościach obniża zdolność produkcyjną danego zakładu przemysłowego, zmniejsza jego dochody, powoduje obniżkę płac robotniczych z wszystkimi jej ujemnymi skutkami, a nawet częściową redukcję personelu, stwarzając częściowe bezrobocie. Reasumując należy stwierdzić, *że istnienie uprzemysłowionego państwa z wszystkimi z tego stanu rzeczy wypływającymi dodatnimi objawami uzależnione jest od dopływu surowca, którego rola i znaczenie nie ulega najmniejszej wątpliwości.*

Teoretyczne rozwiązanie kapitalnego problemu surowcowego dla państw przemysłowych może mieć dwojaką formę. Najekonomiczniejszą, a więc gwarantującą największą opłacalność produkcji przemysłowej, a co zatem idzie najbardziej przez wszystkich pożądaną formą są własne źródła surowcowe, bogate tak co do ilości jak i co do rodzaju. Z takich źródeł bowiem własny przemysł może wprost pokrywać swe zapotrzebowanie za własną walutę po najtańszej cenie, omijając drogie pośrednictwo. Istnienie źródeł surowcowych w nadmiarze, prócz zapewnienia dostatecznych ilości dla własnych potrzeb zezwala na sprzedaż surowców innym krajom i dalsze osiąganie ma-

terialnych korzyści. Różnorodność zaś surowców bądź stwarza coraz to szersze możliwości produkcyjne i zbliża do wymarzonego stanu idealnej samowystarczalności, bądź też zezwala na powszechnie przyjętą w świecie gospodarczym bezgotówkową wymianę dóbr istniejących w nadmiarze na dobra brakujące.

Drugą formą zaspakajania potrzeb surowcowych, stosowaną przez te państwa, które z natury rzeczy nie posiadają własnych źródeł, jest wolny zakup surowców na obcych rynkach, w obcej walucie, po cenach dowolnie ustalonych przez sprzedających, za pośrednictwem szeregu firm handlowych, z których każda przy sprzedaży czerpie dla siebie zyski, powodujące znaczne podrożenie surowca. Koszty takiego zakupu muszą — w imię zdrowej kalkulacji kupieckiej znaleźć swój wyraz w podwyższonych cenach produkcji, a co zatem idzie w podwyższonych cenach gotowego towaru. Ponieważ ze względów konkurencyjnych podwyżka cen musi być utrzymana w pewnych granicach, koszty nabycia odbijają się na zmniejszonych zarobkach producentów i robotników, co pociąga za sobą zmniejszenie dochodów państwa, obniża stopę życiową obywateli, kurczy obrót na wewnętrznym rynku i osłabia ogólny dobrobyt. Tak więc na platformie teoretycznych rozważań *dochodzimy do zasadniczego wniosku, że jedynie własne źródła surowcowe gwarantują najlepszy dorobek dla całego Państwa.*

Przyjrzyjmy się obecnie, jak ta sprawa wygląda w praktyce. Państw samowystarczalnych pod względem surowców — w dosłownym tego słowa znaczeniu — nie ma, natomiast są państwa posiadające w mniejszym lub większym stopniu bogate i różnorodne źródła oraz istnieją takie państwa, którym brak podstawowych surowców uniemożliwia lub znacznie utrudnia rozwój przemysłu. Państwa pierwsze mogą swe częściowe braki wzajemnie wyrównywać drogą wymiany, bez większego wkładu gotówkowego, drugie zaś chcąc podtrzymać swą przemysłową egzystencję, muszą składać pierwszym ogromny nieraz haracz przez zakup u nich niezbędnego surowca. Pomijając już sam fakt wielce niesprawiedliwego podziału dóbr świata, który z góry obala możność równej egzystencji wszystkich na ziemi, zakup u obcych uzależnia całkowicie państwa odczuwające brak surowca od państw surowcowo nasyconych i skazuje pierwsze na gorsze warunki bytowania, a w pewnych okresach nieprzychylnej koniunktury gospodarczej — jak to ma miejsce obecnie — wprost na zagładę lub powrót do dawnej prymitywnej organizacji ekonomicznej.

Z kolei nasuwa się pytanie, jaką rolę odgrywają kolonie w zaopatrywaniu w surowce, dlaczego zapewniają w znacznym stopniu nieza-

leżność gospodarczą i dlaczego chęć ich posiadania powoduje z jednej strony szereg zabiegów polityczno-dyplomatycznych państw pozbawionych obszarów zamorskich, a z drugiej bezwzględny wprost upór państw posiadających, które bronią się jak mogą przed utratą nawet najmniejszej cząsteczki swych obszarów kolonialnych. Wyczerpującej odpowiedzi na to pytanie udzieli niżej podane zestawienie, opracowane na podstawie danych Ligi Narodów za okres 1926/34, a obrazujące udział kolonij w światowej wytwórczości surowcowej:

Surowiec	%	Surowiec	%	Surowiec	%
Kopra	99,9	Orzeszki ziemne .	81,3	Ryż	51,7
Juta-manila . . .	99,1	Chrom	73,3	Ruda mangan. . .	46,1
Kauczuk	97,0	Kakao	69,3	Ruda ołowiu . .	33,0
Nikiel	96,6	Ruda cynowa . .	62,8	Tungsten	28,0
Soja	87,8	Kolza-konopie . .	62,0	Nasiona bawełny .	27,6
Sezam	83,5	Fosfaty	57,8	Ruda cynkowa . .	25,2
Wanad	82,3	Wełna	54,8	Bawełna	24,9

Zestawienie to również w pełni tłumaczy obustronne usiłowania państw.

Na kanwie możliwości uzyskania niezależnego bytu gospodarczego płynącego ze stanu posiadania własnych kolonii, występuje jaskrawo ich znaczenie dla nas, znajdujących się obecnie w trakcie rozbudowy rodzimego przemysłu i przeobrażenia swej dotychczasowej struktury gospodarczej. Jakkolwiek dziś jeszcze zaliczamy się do grupy nielicznych państw rolniczych w Europie, gdyż ilość zatrudnionych na roli, stanowiącej główne źródło utrzymania, jest u nas jeszcze przeważająca, to jednak zapoczątkowane uprzemysłowienie kraju, mające na celu podniesienie kultury materialnej, bez oparcia o własny, a zatem nieograniczony co do ilości i tani surowiec, napotykać będzie na coraz poważniejsze trudności rozwojowe. Ograniczona, tak co do wielkości jak i jakości ilość surowca krajowego nie jest w stanie pokryć nawet najskromniejszego zapotrzebowania naszego przemysłu w jego początkowym okresie, nie mówiąc już o brakach powstających w miarę jego projektowanego, dalszego rozwoju. Oparcie się o zakup surowca za granicą, pominąwszy podrożenie produkcji i obniżkę dochodów tak Państwa jak i jednostek, nie może mieć szerszego zastosowania na dłuższą metę z powodu ograniczeń dewizowych, stosowanych przez Rząd, w obawie o równowagę bilansu handlowego. Uzyskanie zaś surowca drogą kompensaty bądź surowcowej bądź towa-

rowej, jest bardzo utrudnione przez bariery celne, stosowane dziś przez wszystkie państwa w imię propagowanego hasła samowystarczalności. Ponieważ rozwiązanie tego problemu przy pomocy półśrodków — jak to wyżej przedstawiłem — nie może mieć miejsca i piętrzy od samego początku przed powstającym przemysłem, wprost olbrzymie trudności, *pozostaje jedna droga wyjścia z wytworzonej sytuacji, a mianowicie uzyskanie swobodnego dostępu do surowców,* przy czym troska o wywalczenie najdogodniejszej dla nas w tym względzie formy, czy to w postaci mandatu, czy też definitywnego przydziału terenów, czy wreszcie umożliwienia tylko eksploatacji pewnych obszarów bez obejmowania ich w posiadanie, spada na miarodajne czynniki.

Jak widać z poniżej przedstawionego obliczenia najważniejszych pozycyj naszego importu, opartego na publikacjach Głównego Urzędu Statystycznego, spożycie zagranicznych surowców rośnie znacznie. Przywóz za niespełna czteroletni okres od 1 stycznia 1934 roku do 30 września 1937 roku wyniósł ogółem ponad jedenaście milionów ton łącznej wartości ponad trzy i pół miliarda złotych. Badania statystyczne prowadzone na przestrzeni kilku lat wykazały, że średni import samych surowców bez metali, które de facto do ścisłych surowców nie należą, wynosi rocznie 51% całego przywozu, co równa się (w podanym wyżej czasokresie) sumie przeszło miliarda ośmiuset milionów złotych i stanowi ¾ naszego rocznego budżetu. Gdybyśmy do tej sumy dodali koszty zakupów surowca za cały okres od początku odzyskania Niepodległości, otrzymalibyśmy zawrotną— idącą w grube miliardy — sumę, która pozostawiona w kraju w przypadku posiadania własnych źródeł surowców, byłaby użyta na inne cele, zmieniając zasadniczo nasz dotychczasowy wygląd gospodarczy i umożliwiając osiągnięcie pełnej gotowości obronnej. Kwestia bezrobocia prawdopodobnie wówczas nie zaistniałaby, widok gęstej sieci kominów fabrycznych stanowiłby dla nas najmilszy obraz, a głos syren fabrycznych najmilszą muzykę.

Podane ilości importu tylko w pewnej części odpowiadają zapotrzebowaniu obecnego przemysłu i są na jego potrzeby niewystarczające. Gdyby nie ograniczenia dewizowe, przywóz już teraz wzmógłby się jeszcze bardziej, a w miarę dalszej rozbudowy ośrodków przemysłowych ilości jego stale by się powiększały.

Wzrost wytwórczości przemysłowej odbił się natychmiast ujemnie na naszym bilansie handlowym. Dodatnie saldo tego bilansu, zamykające się w 1935 roku cyfrą 64 milionów złotych, spadło w ubiegłym roku do 22 milionów złotych. Nieograniczony przydział dewiz na

Główne pozycje naszego importu w okresie od 1934 do 1937 roku.

TOWARY	Ilość w tonach					Wartość w tysiącach zł				
	1934	1935	1936	1937[1]	Razem	1934	1935	1936	1937[1]	Razem
Ogółem	2,555.329	2,572.441	3,066.373	2,813.871	11,008.014	798.760	859.547	1,003.435	929.752	3,591.494
Nasiona, ziarna, owoce oleiste	59.572	27.993	29.889	29.220	146.674	13.253	6.700	8.991	11.135	40.079
Kopra	41.385	25.762	10.393	7.545	85.085	10.638	7.959	3.895	3,813	26.305
Ryż	44.215	47.375	54.738	46.777	193.105	6.780	8.438	9.981	10.494	35.693
Owoce	47.086	66.303	66.304	38.853	218.546	21.757	32.978	32.981	21,379	109.095
Kawa	6.832	5.888	6.259	4.234	23.213	10.674	8.128	7.550	5.582	31.934
Herbata	1.553	1.709	1.711	1.435	6.408	5.968	6.010	6.009	5,334	23.321
Kakao	6.726	6.757	6.986	4 665	25.134	5.074	4.964	5.855	5.772	21.665
Korzenie kolonialne	1.768	1.567	1.421	999	5.755	2.493	2.115	1.642	1.395	7.645
Rudy żelazne	209.139	304.272	413.341	506.066	1,432.818	6.466	6.901	9.683	14.053	37.103
„ manganowe	38.313	63.431	56.705	79.762	238.211	1.479	1.869	2.478	3.338	9.164
„ cynkowe	100.848	64.026	73.067	84.062	322.003	6.421	4.722	4.782	7,751	23.676
Tłuszcze i oleje	26.767	23.555	27.171	20.257	97.750	15.347	15.400	19.341	16.401	66.489
Tytoń i wyroby tytoniowe	8.654	7,982	6.479	5.771	28.876	22.360	19.526	23.218	21.921	87.025
Barwiki synt. i prod. pośred. służące do ich wyrobu	550	448	586	417	2.001	8.767	7.205	10.682	7.791	34.445
Garbniki	16 720	16.864	20.587	11.265	65.427	5.692	6.148	8.741	5.176	25.757
Olejki eteryczne	137	182	192	162	673	3.706	4.638	4.758	4.205	17.307
Nawozy	101.947	69.396	178.800	165.614	515.757	4.889	3,080	8.485	8.304	24.768
Galalit, bakelit, trolit	445	628	503	338	1.914	2.171	2.918	2.138	1.396	8.623
Skóry surowe	25.549	27.621	25.336	17.556	96.062	32.730	33.108	39.659	33.807	139.304
Skóry wyprawione	542	584	604	413	2.143	10.044	10.192	11.147	8.237	39.620
Skóry futrzane	2.702	2.919	3.084	1.863	10,568	24.998	25 021	32.577	27.630	110.226
Wełna nieprana	12 269	15.090	19.295	13.212	59.866	40.913	35.488	57.611	48.034	182.046
„ prana	2.860	3.420	3.840	2 724	12.844	15.146	14.203	19.034	16.964	65.347
Odpadki wełniane	1.259	1.532	1.823	1.296	5.910	6.161	6.789	9.557	8.005	30.512
Wełna czesana	2.531	2.484	2.181	1.462	8.658	20.067	16.502	16.939	13.319	66.827
Przędza wełniana	280	446	802	649	2.177	3.882	5.613	10,169	8.362	28.025
Bawełna	67.608	66.879	73.617	57.448	265.552	112.821	114.458	126.972	108,018	462.269
Przędza bawełniana	1.145	1.280	1.626	1.224	5.275	12.158	9.728	10.844	8.100	40.830
Juta	10.798	14.595	15.804	9.452	50.649	4.413	6.752	7.516	4.820	23.501
Szmaty	19.847	20.151	24.103	19.340	83.416	11.170	13.778	22.967	23.478	71.393
Kauczuk	5.112	4.367	4.871	4.661	19.011	7.860	6.998	9.798	12.520	37.176
Celuloza	8.242	8.204	10.449	16.910	43.805	2.754	2.708	3.370	6.037	14.869
Papier	6.294	11.247	8.341	4.544	30.426	6 731	8.757	7.925	5.833	29.246
Surowiec żelaza	3.140	3.359	4.553	7.764	18.816	1.807	2.321	3.686	4.634	12.448
Żelastwo	307.987	360.080	451.184	498 260	1.617.511	23.011	26.323	37.074	65.160	151.568
Żelazo i stal	27.107	35 045	43.559	25.577	131.288	7.695	9.684	11.133	7.165	35.677
Blacha żelazna, stalowa	2.339	2.122	3.141	4.013	11.615	1.184	1.140	1,687	2.357	6.368
Cyna	753	921	1.346	909	3.929	4.716	5.483	7.180	5 998	23.377
Miedź	11.321	12.511	14.720	12.976	51.528	10.822	11.492	16.133	21.136	59.583
Aluminium	757	1.174	1.159	1.111	4.151	1.963	3.010	2.833	2.753	10.559

[1]) do miesiąca września włącznie.

zakupy zagranicznego surowca spowodowałby niewątpliwie niepomyślny deficyt w obrotach z zagranicą, a ponieważ jesteśmy krajem dłużniczym, zjawisko to miałoby wpływ na równowagę naszego pieniądza. W wypadku bowiem nieograniczonego przenikania do kraju produktów zagranicznych, niezbędnych do normalnej pracy przemysłu, spotkalibyśmy się z koniecznością płacenia więcej za import niż wynosi dochód z eksportu, a to pociągnęłoby za sobą odpływ złota z naszej instytucji emisyjnej i zmniejszenie pokrycia naszej waluty. Wobec powyższego dochodzimy do bardzo ważnego wniosku, *że brak własnych źródeł surowcowych, zmuszając nas do obrony naszej waluty, hamuje przywóz surowców, a tym samym nasze możliwości produkcyjne.*

Szukanie rozwiązania problemu surowcowego jedynie na drodze międzynarodowej i całkowita bezczynność do czasu definitywnego uregulowania tej sprawy oraz brak przedsiębiorczości w kierunku choć częściowego usiłowania uregulowania tej sprawy wewnątrz Państwa, byłyby błędem nie do darowania. W zrozumieniu ważności liczenia przede wszystkim na własne siły, jako środka najbardziej pewnego, Rząd usilnie zabiega, aby zagadnienie surowcowe rozwiązać.

Do takich zabiegów zaliczam:

1) powołanie do życia w listopadzie ubiegłego roku specjalnej „Komisji Surowcowej" przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu, która w oparciu o studia licznych branżowych podkomisyj, ma obowiązek opracować jednolity plan wykorzystania surowców krajowych w takim zakresie, w jakim to będzie możliwe;

2) prowadzenie od szeregu lat akcji popierania produkcji i zużycia krajowych surowców włókienniczych. W tym celu wywiera się wpływ na powiększenie hodowli owiec, zaś przemysł włókienniczy jest zobowiązany przerabiać pewien odsetek wełny krajowej. Poza tym popierany jest silnie kierunek zużycia krajowych roślinnych surowców włókienniczych, a więc lnu i konopi, które zastąpić będą mogły w pewnej mierze surowce importowane;

3) czynienie zabiegów, aby zastąpić częściowo tłuszcze importowane krajowymi olejami roślinnymi, co uwidacznia się w popieraniu uprawy lnu, rzepaku i konopi, przy czym przemysł tłuszczowy ma obowiązek przyjmowania do przeróbki obok surowców zagranicznych również krajowych tłuszczów roślinnych.

Omawiając zagadnienie surowcowe, jako czynnik uzasadniający posiadanie własnych kolonij, chciałbym Czytelnikom zwrócić uwagę

na olbrzymi wpływ kolonij na stopień przygotowań obronnych. Wojna światowa w latach 1914 — 1918 wyjaśniła dokładnie znaczenie surowców, których częściowy brak zadecydował ostatecznie o kapitulacji Niemiec i ich sprzymierzeńców. Braku tego nie była w stanie wyrównać ogromna wynalazczość niemieckich techników w dziedzinie środków zastępczych. Bez większych ilości bawełny, metali, kauczuku, przetworów ropnych i całego szeregu innych surowców nie można było prowadzić wojny, a nagromadzone poprzednio zapasy były obliczone zaledwie na kilkumiesięczny okres. Ten znany wszystkim fakt przypominam w tym celu, by jeszcze raz podkreślić znaczenie swobodnego i nieograniczonego dysponowania niezbędnymi surowcami na wypadek wojny. Rzecz ta specjalnie nas dotyczy, gdyż pozbawieni surowców, musimy ich braki pokryć bądź przez wzmocnienie własnych źródeł, bądź też przez zgromadzenie w kraju znacznych zapasów. Przeciw temu ostatniemu przemawiają następujące argumenty:

a) trudność ustalenia wielkości zapasów, spowodowana niedającym się z góry określić ewentualnym czasokresem trwania przyszłej wojny,
b) brak kapitałów tak państwowych jak i prywatnych na zakup tak dużej ilości surowców,
c) nierentowność włożonego kapitału,
d) brak środków na budowę odpowiednio dużych magazynów,
e) trudności w konserwacji,
f) niemożność odświeżania zapasów,
g) duże koszty administracyjne.

Biorąc pod uwagę wyżej podane trudności rozwiązania problemu surowcowego na wypadek wojny, drogą zawczasu przygotowanych zapasów, *należy jeszcze raz stwierdzić, że konieczność posiadania własnych źródeł surowcowych jest ściśle związana z postulatem obronności Państwa.*

2. Brak rynków zbytu.

Podstawowym elementem każdej wytwórczości, obok pracy człowieka i surowców, jest kapitał, a wielkość jego pozostaje w stosunku wprost proporcjonalnym do szeregu czynników, z których najważniejszymi są rozmiar produkcji i czas jej trwania. Włożony w urucho-

mienie wytwórczości przemysłowej kapitał jest przeznaczony na pokrycie wszystkich zasadniczych i pobocznych kosztów produkcji od momentu zakupu surowca aż do momentu sprzedaży gotowego towaru. Częściowy zwrot zaangażowanego w procesie produkcyjnym kapitału, z odpowiednio skalkulowaną nadwyżką, wraca stale do rąk przemysłowca po każdorazowej sprzedaży partii towaru po to, by ponownie włożony w nieustannie poruszający się i skomplikowany mechanizm produkcji, brał nadal udział w jej ruchu. Jak widzimy zatem wartość kapitału przemysłowego polega przede wszystkim na ciągłym jego obrocie i wzroście. Kapitał ten wyłączony na pewien okres czasu z obiegu i zatrzymany na miejscu traci tę wartość, powodując w ciągłości procesu wytwórczego lukę, która nie zapełniona natychmiast napływem świeżego kapitału, zatrzymuje lub conajmniej utrudnia ten proces. W zupełnie zrozumiałym zatem i bezpośrednim interesie wszystkich czerpiących dochody z produkcji przemysłowej, a więc osób mających w niej swe źródło utrzymania oraz Państwa pobierającego z niej podatki leży, by raz zapoczątkowany twórczy ruch zakładów przemysłowych odbywał się jak najsprawniej. Każdy bowiem zgrzyt w jakimkolwiek trybie tej potężnej maszyny może stać się powodem jej zatrzymania, powodując straty materialne, skutki których odczują wszyscy w odpowiednim stopniu. Nic więc dziwnego, że cała uwaga przemysłowca wraz z jego mniej lub więcej licznym aparatem administracyjnym, skupia się stale nad sprawnością biegu produkcji, dokonując nieraz wprost niezwykłych wysiłków w torowaniu jej wygodnej i bezpiecznej drogi i starając się daleko wprzód wysuniętymi przewidywaniami zawczasu usunąć zbliżające się przeszkody.

Do jednej z poważnych przeszkód należy tu zaliczyć brak możności sprzedaży gotowych wyrobów, z braku chętnego nabywcy. Wówczas magazyny fabryczne zapełniają się stosami towarów, a wraz z nimi włożony w ich produkcję kapitał oczekuje bezczynnie upłynnienia i zostaje wyeliminowany na pewien okres czasu, z tak pożądanego w przemyśle ciągłego obiegu, powodując tym samym bardzo duże nieraz straty i ujemnie odbijając się na rozmiarze i ciągłości produkcji.

Usunięcie tego rodzaju trudności może mieć miejsce w dwojakiej formie. Zamrożony w gotowych produktach kapitał musi być natychmiast uzupełniony z przewidzianych na ten cel rezerw, względnie należy dążyć, przy wydatnej w tym względzie pomocy czynników rządowych i przy wyzyskaniu wszystkich możliwych sposobów, do wynalezienia źródeł natychmiastowego zbytu tak, by nierentowny

i szkodliwy okres wyczekiwania kapitału zmniejszyć do minimum. Jako młode i nie zagospodarowane państwo, wyniszczone gospodarczym kryzysem, wymagające niewspółmiernie do naszych dochodów dużych inwestycyj prawie w każdej dziedzinie, zadłużone, a na skutek tego pozbawione możności uzyskania pomocy w formie nowych kredytów, nie mamy żadnych rezerwowych kapitałów, którymi moglibyśmy wypełnić braki, spowodowane koniecznością wyczekiwania na nabywców naszych towarów. Pozostaje nam więc tylko druga forma usunięcia tych przeszkód, a mianowicie szukania coraz to nowych rynków zbytu. Na razie przemysł nasz przez pewien okres czasu z tego rodzaju trudnościami liczyć się nie potrzebuje, gdyż własny rynek nie jest jeszcze dostatecznie nasycony, a chłonność jego będzie wzrastać stale w miarę polepszania się bytu obywateli przez rozbudowę przemysłu. Dopiero po całkowitym pokryciu własnego zapotrzebowania zaistnieją trudności zbytu tym większe, że w dzisiejszym okresie postępującego uprzemysłowienia wszystkich krajów i wzmożonej produkcji z jednej strony, a ograniczeń importowych z drugiej, na rynki zbytu obcych państw nie ma w ogóle co liczyć. Również penetracja obcych rynków kolonialnych i pewne niewielkie zresztą możliwości lokowania tam towarów nie da zasadniczego rozwiązania tego trudnego problemu, gdyż kolonie w pierwszym rzędzie związane są ze zrozumiałych względów stosunkami handlowymi z własnymi metropoliami, które wywierają pewnego rodzaju presje i ograniczenia w nabywaniu towarów obcej produkcji. Zupełnie inaczej przedstawiałaby się sprawa, gdybyśmy posiadali własne kolonie, które otwierałyby rodzimemu przemysłowi duże możliwości zbytu po pierwsze dlatego, że w znacznym stopniu wzrastałaby stała ilość konsumentów, a po drugie, że rynki kolonialne w ogóle, jeżeli chodzi o porównanie ich pod względem nasycenia z rynkami europejskimi, są i będą jeszcze przez długi czas chłonne.

Badając możliwości rozwoju naszego przemysłu, jako czynnika mającego nam zapewnić lepsze warunki materialne, dochodzimy do wniosku, że nie tylko własny i tani surowiec jest jedynym warunkiem jego egzystencji i zapewnia mu rację bytu, lecz w tej samej mierze jest jego żywotność uzależniona od stałych i pojemnych rynków zbytu. Ponieważ kurczące się stale rynki europejskie i obcych kolonii duszą się nadmiarem własnej produkcji i nie chcą przyjmować naszego towaru, *konieczność uzyskania własnych kolonii dla podtrzymania rozwoju rodzimego przemysłu wyrasta do zagadnienia zasadniczej wagi i wymaga zdecydowanego rozwiązania, któremu stale muszą towarzyszyć nasze natarczywe i nieustępliwe żądania.*

3. Brak terenów osadniczych.

Przy niezmiennej powierzchni naszego państwa wynoszącej 388,634 km², zapewniającej nam jedno z czołowych miejsc na mapie Europy, stan zaludnienia na przestrzeni od 1921 roku do 1937 roku uległ zwiększeniu, jak świadczy o tym poniżej umieszczone zestawienie, obliczone na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, z górą o 7 milionów, co równa się 25,81%.

Data	Stan zaludnienia w tys.	Data	Stan zaludnienia w tys.
30.IX.1921 (spis)	27,201	9.XII.1931 (spis)	32,133
1.I. 1926	29,740	1.I. 1932	32,176
1.i. 1927	30,104	1.I. 1933	32,638
1.I. 1928	30,485	1.I. 1934	33,024
1.I. 1929	30,909	1.I. 1935	33,418
1.I. 1930	31,258	1.I. 1936	33,823
1.I. 1931	31,685	1.I. 1937	34,221

Ten objaw naszej żywotności i wielkiej dynamiki rozwojowej, tak bardzo potrzebnej nam do umacniania z każdym rokiem naszego coraz silniejszego znaczenia politycznego i mocarstwowego, a będącej przedmiotem zazdrości innych, uwypukla jeszcze jaskrawiej następne z kolei zestawienie, z którego na tle porównania z kilku innymi terytorialnie większymi i mniejszymi państwami wynika, że w stosunku do stanu zaludnienia nasz roczny naturalny przyrost ludności, stawia nas na pierwszym miejscu w Europie. Podczas gdy ten przyrost obliczony średnio na podstawie danych ostatnich 13-tu lat wynosi u nas 1,34%, to w innych państwach przedstawia się on następująco: Anglia — 0,35%, Czechosłowacja — 0,70%, Francja — 0,11%, Hiszpania — 0,92%, Litwa — 1,08%, Łotwa — 0,51%, Niemcy — 0,63%, Rumunia — 1,24%, Włochy — 0,99%.

Tak jak nasze siły rozrodcze są bardzo pocieszającym objawem z jednej strony, tak z drugiej, mając na uwadze stałość granic zajmowanego obszaru, szybki wzrost ludności powoduje coraz większe jej zagęszczenie i gorsze warunki materialne. Podczas gdy w roku 1921 gęstość zaludnienia na 1 km² wynosiła 70 osób, a w roku 1931 — 83 osób, to w roku 1937 doszła do cyfry 88 osób. Ilość ta w porównaniu z analogicznymi cyframi innych państw, wskazuje na to, że nasza

Naturalny przyrost ludności niektórych państw w latach 1924 – 1936.

R O K	Polska	Anglia	Bułgaria	Czechosłowacja	Francja	Hiszpania	Litwa	Łotwa	Niemcy	Rumunia	Włochy
1924	481,0	256,7	99,3	127,5	74,6	222,5	28,4	12,8	523,8	239,7	461,6
1925	544,4	237,7	94,1	140,4	62,3	212,3	26,6	13,6	558,3	243,7	439,5
1926	456,4	240,8	109,3	129,0	54,7	242,6	29,3	13,5	502,5	234,9	414,3
1927	433,1	169,6	71,2	105,1	68,3	216,2	27,2	12,7	413,6	210,4	453,9
1928	486,8	199,9	86,5	118,1	75,3	253,2	30.2	11,8	452,6	272,2	426,7
1929	475,2	111,2	70,8	100,8	— 8,6	246,2	23,4	7,2	349,5	223,0	370,5
1930	534,4	193,4	87,2	125,5	101,1	266,4	27,0	10,7	425,3	278,6	515,9
1931	470,9	140,5	72,7	106,2	54,8	240,3	25,9	10,1	313,6	226,5	416,8
1932	448,1	129,9	89,4	102,2	61,3	281,8	28,8	11,0	295,5	262,7	380,4
1933	402,5	83,9	81,4	82,5	21,6	273,1	29,4	8,3	233,3	249,5	421,9
1934	401,9	120,8	96,8	81,6	43,8	249,2	25,0	6,3	472,1	221,7	426,3
1935	405,7	121,4	71,6	66,8	— 17,9	244,8	23,4	6,8	469,4	182,7	401,8
1936	409,7	109,9	71,3	62,2	— 12,0	.	27,0	7,8	482,0	226,6	372,6
Razem	5.950,1	2.115,7	1.101,6	1.367,9	579,3	2.948,6	351,6	132,6	5.481,6	3.072,2	5 502,2
Średni roczny .	457,5	162,7	84,7	105,2	44,6	226,8	27.0	10,2	421,7	236,3	423,2

gęstość zaludnienia nie jest jeszcze najwyższą, gdyż w innych krajach stan ten jest znacznie gorszy:

PAŃSTWO	Powierzchnia w tys. km²	Stan ludności w milionach	Ilość ludności na 1 km²
Anglia	245	46,9	191
Niemcy	471	66,9	142
Włochy	310	42,6	137
Czechosłowacja	140	15,1	108
Węgry	93	8,9	96
Polska	**389**	**34,2**	88
Dania	44	3,7	83
Francja	551	41,9	76
Estonia	48	1,1	45

Zajmowane pośrednie miejsce, jeżeli chodzi o ogólną gęstość zaludnienia, nie odzwierciadla jednak faktycznego stanu rzeczy, gdyż jako kraj rolniczy, którego przeważająca ilość ludności czerpie swe źródło dochodów z roli i dla której rola jest jedynym warsztatem pracy, musimy na to zagadnienie patrzeć pod kątem potrzeb rolniczych. Obliczenie, oparte na stosunku ilości ludności pracującej na roli do powierzchni gruntów rolnych, znacznie zmienia poprzednio podaną gęstość zaludnienia na naszą niekorzyść, stawiając nas pod tym względem na pierwszym miejscu pośród państw europejskich, to jest na takim miejscu, które wykazuje największe skupienie ludności.

PAŃSTWO	Powierzchnia gruntów rolnych w tys. km²	% ludności czynnej na roli	Stan ludności czynnej na roli w milionach	Ilość ludności czynnej na roli na 100 ha gruntów rolnych
Polska	**379**	**60,9**	**20'5**	**55,0**
Włochy	310	39,2	16,7	53,8
Węgry	93	51,8	4,6	49,5
Czechosłowacja	140	34,6	5,2	37,1
Niemcy	468	20,9	14,0	29,7
Francja	551	34,5	14,5	26,2
Dania	43	29,6	1,1	25,5
Anglia	150	5,2	2,4	16,2
Estonia	45	58,8	0,6	14,3

Jak wynika z powyższego posiadamy około 2 razy tyle osób utrzymujących się ze 100 ha co Niemcy, Francja i Dania, a około 3 razy

tyle, co Anglia i Estonia. Nic więc dziwnego, że stopa życiowa naszego rolnika tak bardzo odbiega od zachodniej i że nędza na wsi u nas tak dotkliwie daje się odczuwać ludności rolniczej, która tłumnie opuszcza wieś, szukając ratunku i pracy w miastach własnych i obcych. Opierając się na kilku powyższych obliczeniach należy dojść do wniosku, że przy naszym dużym naturalnym przyroście rocznym *w dzisiejszych naszych granicach i przy obecnej ilości gruntów rolnych nie jesteśmy w stanie zapewnić, nawet skromnego bytu, przeważającej liczbie mieszkańców.*

Ten stan rzeczy trwa zresztą od lat i już przed wojną światową, pomimo tego, że skupienie ludności rolniczej nie było tak wielkie jak dziś, starano się rozwiązać sprawę przeludnienia wsi przez emigrację do krajów posiadających dużo pustych przestrzeni rolnych i mało rąk roboczych. Jakkolwiek wówczas roczna ilość emigrantów polskich wynosiła 250 — 300 tysięcy osób, to jednak zawsze dawał się u nas odczuwać nadmiar ludności rolniczej, powodując jej skrajne ubóstwo, a z biegiem czasu, gdy gościnne przedtem wrota emigracyjne zaczęły coraz niechętniej przyjmować napływ obcej ludności, głód rolny stale wzmagał się. Powojenna nasza emigracja, bardzo zresztą przez wszystkie państwa ograniczona w stosunku do przedwojennej, nie może być brana pod uwagę jako środek zaradczy i rozwiązujący kwestię populacyjną, gdyż — jak świadczy o tym poniższe zestawienie — roczna ilość osób emigrujących, po odliczeniu od niej ilości osób powracających do kraju, w stosunku do naturalnego przyrostu jest znikoma.

Rok	Ilość emigrantów	Ilość imigrantów	Różnica ubytku emigr. wzgl. nadwyżki imigr.
1928	186,630	119,080	— 67,550
1929	243,442	104,503	— 138,939
1930	218,387	101,084	— 117,303
1931	76,005	87,678	+ 11,673
1932	21,439	38,574	+ 17,135
1933	35,525	18,838	— 16,691
1934	42,563	34,032	— 8,531
1935	53,812	53,438	— 374
1936	54,647	43,727	— 10,920
1937 [1])	81,630	10,486	— 71,144

[1]) Tylko do 31.VIII.1937 r.

Z podsumowania kolumn podanej wyżej tabeli otrzymamy końcowy wynik, z którego widać, że na przestrzeni ostatnich 10-ciu lat wyemigrowało 402,644 osób, co w stosunku do naturalnego przyrostu w tym okresie w sumie 4035,000 osób, stanowi 9,9%. Widzimy zatem, że dotychczasowy rozmiar samorzutnej emigracji nie ma żadnego znaczenia dla zmniejszenia głodu rolnego. Powiedzmy nawet, że przykład ostatnich 10-ciu lat nie jest dokładnym obrazem faktycznego stanu rzeczy, że w okresie tym przeciwstawia się naszemu stałemu i normalnemu przyrostowi wyjątkowo nie sprzyjającą koniunkturę emigracyjną spowodowaną ogólnym kryzysem, to i tak nawet kilkakrotnie większa liczba emigrantów nie zdoła zrównoważyć naturalnego przyrostu, nie mówiąc już o wyrównaniu dotychczasowej dużej nadwyżki. Wyciągnijmy z tego wniosek, *że samorzutnie organizowana emigracja w dotychczasowym rozmiarze nie jest w* stanie *rozwiązać naszego problemu populacyjnego.*

W rozwoju wewnętrznym, bez oparcia o duże możliwości ekspansji poza granice, nie nadążymy naszemu rozwojowi liczebnemu, który w naszych dzisiejszych warunkach terytorialnych zamiast pomnażać siłę Polski — powiększać będzie nędzę i karłowacenie ludności tak wiejskiej jak i miejskiej. Ale nie możemy też pozwolić, będąc już i tak jednym z najbardziej rozproszonych na świecie narodów — w imię jaknajekonomiczniejszego zużywania mienia państwowego, jakimi są ręce polskiego robotnika i rolnika — na nadal bezplanowy upływ naszej ludzkiej nadwyżki na ziemie władane przez innych, w służbę obcych interesów, na pożytek i chwałę obcych państw.

Przyrostowi naturalnemu narodów w pełni rozwoju i młodych sił musi odpowiadać, narówni z innymi kolonialnymi państwami, prawo do pustych, słabo zaludnionych przestrzeni zamorskich. Dopiero posiadanie przez Polskę własnych kolonii, do żądania których upoważnia nas, pominąwszy argumenty wyłuszczone w poprzednich ustępach, najsilniejsza w Europie dynamika rozwojowa i największe zagęszczenie ludności rolniczej, umożliwi celowe i planowe skoncentrowanie w nich całej nadwyżki ludności uwalniając Macierz od przeludnienia i stwarzające wówczas dla wszystkich Polaków — lądami i morzami rozdzielonych — warsztaty pracy, zapewniające zarobek i kulturalne warunki bytu. Praca naszych rodaków we własnych koloniach przynosić będzie korzyść wspólnemu celowi, jakim dla każdego z nas jest nasza Ojczyzna, a widok rozrastającego się w potęgę gospodarczą państwa będzie osłodą i ukojeniem ich tęsknoty za opuszczonym własnym krajem.

Z równoczesnym wysunięciem na forum genewskim problemu kolonialnego dla potrzeb osadniczych, delegacja polska poruszyła sprawę zagadnienia żydowskiego w Polsce, domagając się uregulowania tej sprawy przy współdziałaniu i współpracy instytucyj międzynarodowych. Dotychczasowe bowiem regulowanie tej sprawy doszło do takiego absurdalnego stanu rzeczy, że Polska, w której żyje jedno z największych skupień żydowskich na świecie, uzyskiwała mniejsze prawa emigracji do Palestyny, niż kraje, w których żyje mały odsetek ludności żydowskiej, ale które stosują bezwzględną politykę nacisku emigracyjnego.

Bezpośrednim powodem naszego wystąpienia jest dokonywujący się w państwie naszym wielki przełom w stosunkach gospodarczych polegający na tym, że ziemia nasza nie może już więcej pomieścić i żywić ze swych plonów dotychczasowej liczby mieszkańców wsi, tym bardziej zaś nie może stanowić ujścia dla zwiększającego się w szybkim tempie zaludnienia. Rezultatem takiego stanu rzeczy musi być systematycznie zwiększające się przenikanie nadmiaru ludności wiejskiej do miast i obejmowanie przez tę ludność takich placówek, które do niedawna stanowiły główny monopol zarobkowania mas żydowskich. W konsekwencji rozwijają się ostre walki o utrzymanie w rękach żydowskich takich gałęzi życia gospodarczego, jak handel, czy rzemiosło, które biorą w swoje ręce Polacy.

Równocześnie zaś w samych masach żydowskich dokonał się w ostatnich latach poważny przełom ideologiczny. Żydzi nie są już dziś tak, jak byli dawniej, skupieniem odrębnym jedynie pod względem języka, religii i obyczajów, — a pozbawionym dążeń państwowych i aspiracji politycznych, lecz skupieniem, w którym obudziła się obok świadomości narodowej również świadomość odrębności celów politycznych. Zaszłe w podłożu ideologicznym zmiany jeden z tygodników określa następująco [1]): „Żydzi odnajdują zagubioną gdzieś w pomroce dziejowej ideę własnej siedziby i ku własnej idą ojczyźnie".

Przemiany naszej struktury gospodarczej oraz przemiany ideologiczne mas żydowskich nie pozwalają na zamykanie oczu i bierne przypatrywanie się biegowi wypadków, lecz zmuszają nas do wyciągnięcia wniosków, w przeciwnym bowiem razie wytworzony stan rzeczy będzie prowadził do coraz ostrzejszych przejawów antagonizmu, do coraz trudniejszej i zaostrzającej się sytuacji w stosunkach żydowskich w Polsce.

---

[1]) „Naród i Państwo" Tygodnik Nr 29/36.

Zagadnienia tego nie jest w stanie rozwiązać przyznanie nam większych praw emigracyjnych do Palestyny, gdyż tamtejsze trudne warunki bytowania nie pociągną nigdy szerokich mas żydowskich, a co najwyżej będą się tam osiedlać nieliczne odłamy bogatej ludności żydowskiej, nie odciążającej naszego stanu przesycenia żydowskiego, ale za to ciążącej bardzo poważnie na naszym bilansie płatniczym. Dokonane dotychczas obliczenia wykazały, że niewielka liczba emigrantów Żydów wywiozła z Polski w jednym tylko roku dziesiątki milionów złotych.

Uregulowanie tej sprawy — jak widzimy z powyższego — łączy się z zagadnieniem, które dzisiaj coraz bardziej staje się aktualne, to jest ze sprawą nowego i bardziej planowego, aniżeli dotychczasowy, podziału terenów i mandatów kolonialnych.

Ustępem traktującym o konieczności uzyskania kolonii dla celów osadnictwa nadwyżki ludności oraz omawiającym sprawę żydowską w Polsce kończę niniejsze swoje wywody. Uważam, że wszyscy Polacy, w zrozumieniu ważności nieodzownego dla naszego polityczno-gospodarczego rozwoju, problemu kolonialnego powinni nieustępliwie i wytrwale dopomagać miarodajnym czynnikom do realizacji raz wysuniętych żądań. O ileż poważniej liczyć się będzie musiała opinia świata z naszymi potrzebami kolonialnymi i o ileż łatwiejsze zadanie będą mieli do spełnienia nasi delegaci do Ligi Narodów, gdy będą mieli świadomość, że przez ich usta przemawia wola wielomilionowego narodu, który nie boi się powiedzieć prawdy, ujawnić swoich ludzkich potrzeb. Wstąpmy w ślady Japonii, Włoch i Niemiec i doprowadźmy do tego, do czego potrafili doprowadzić oni — do uznania nas przez opinię publiczną całego świata za kraj przeludniony, potrzebujący przestrzeni, surowców, rynków zbytu. Skoro ten pierwszy etap pracy w zagadnieniach kolonialnych zostanie poza nami, oddzielać nas będzie zaledwie krok od spełnienia ostatniej części naszych żądań — w wyniku których uzyskanie własnych obszarów kolonialnych stanie się faktem dokonanym.

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

Mjr int. rez. STANISŁAW ŚLIWA.

Produkcja i spożycie mięsa w Polsce w latach 1931—1935.

Kiedy w r. 1932 podejmowałem pierwszą próbę oceny sytuacji zaopatrzeniowej w mięso i tłuszcze [1]), rozszerzoną następnie w r. 1933 w pracy p. t. „Okręgi hodowlane, produkcja i spożycie mięsa w Polsce“ [2]), wydawało mi się na tle analizy 3-letniego okresu, który objąłem badaniami (1929 — 1931), że dalszy rozwój tej sytuacji będzie się charakteryzował stałym wzrostem produkcji i spożycia mięsa przy równoczesnym wzroście stanu pogłowia zwierząt gospodarskich i to zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Przypuszczenie to opierałem zarówno na sprzyjających u nas naturalnych warunkach rozwoju hodowli, jak i na istniejących możliwościach znacznego jeszcze zwiększenia chłonności rynku wewnętrznego oraz dalszych postępach penetracyjnych naszego handlu mięsnego za granicą. Nie należy bowiem zapominać, że o ile chodzi o stan pogłowia, Polska zajmuje jeszcze ciągle dość poślednie miejsce.

Według danych „Małego Rocznika Statystycznego“ za r. 1937 na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo przypadało sztuk:

---

[1]) „Przegląd Intendencki“, zeszyt 1 (25) z 1932 r.

[2]) „Statystyka Polski“. Seria B, zeszyt 11. Wydawnictwo G. U. Stat. z 1933 r.

	koni	bydła rog.	trzody	owiec
w Polsce	14,9	39,9	27,6	11,8
w Anglii	5,6	43,9	23,3	127,7
w Czechosłowacji	8,4	51,5	33,0	6,6
w Danii	17,4	101,2	114,2	5,7
we Francji	8,5	48,1	21,6	29,9
w Holandii	13,0	113,6	74,2	29,0
w Niemczech	11,8	65,9	79,4	13,7

Zatem jedynie w koniach nasza pozycja statystyczna przedstawia się pod względem ilościowym zadowalająco, natomiast w pozostałych grupach zwierząt jest ona wybitnie jeszcze słaba zwłaszcza jeżeli się zważy, że pod względem jakościowym stan naszej hodowli dużo jeszcze przedstawia do życzenia.

Z przewidywań moich spełniła się tylko część: stan pogłowia bowiem, a w szczególności bydła i owiec uległ w ostatnich latach dość znacznemu zwiększeniu mimo zaistnienia w międzyczasie szeregu niesprzyjających warunków dla rozwoju hodowli, a w szczególności gwałtownego spadku cen i nieopłacalności hodowli. Stan pogłowia trzody chlewnej, mimo że nie przekroczył dotąd liczebnie stanu z 1931 r., to jednak w ostatnich latach utrzymuje się na stosunkowo dość wysokim i stałym poziomie, a wiele oznak pozwala przypuszczać, że szczególnie ta dziedzina produkcji hodowlanej dzięki sprzyjającym warunkom posiada w Polsce b. duże możliwości rozwojowe.,

O ile chodzi o spożycie, to okazało się, że kilkoletni okres kryzysu gospodarczego, mimo bardzo znacznego spadku cen żywca, spadku, który okazał się znacznie większy, aniżeli spadek zarobków pracowniczych, był okresem wybitnie niesprzyjającym dla zwiększenia konsumcji artykułów mięsnych. Zmniejszająca się siła nabywcza ludności powodowała przerzucanie się do konsumcji artykułów tańszych, a w szczególności jarzyn, powodując tym samym kurczenie się możliwości zbytu w kraju i wytwarzając w ten sposób głodowy nadmiar podaży. Pocieszającym może być fakt, że z chwilą poprawy gospodarczej kraju zaznaczył się już w r. 1936 wzrost spożycia mięsa, co — wobec stosunkowo b. niskiej przeciętnej normy spożycia — rokuje nadzieje, że w miarę dalszej poprawy sytuacji gospodarczej ludności, wzrost ten będzie nadążał stale, przyczyniając się do dalszego rozwoju gospodarki hodowlanej.

Poniżej przy pomocy możliwie skondensowanych tablic przedstawię rozwój sytuacji w zakresie produkcji i spożycia mięsa na przestrzeni 5 lat tj. 1931 — 1935.

1. PRODUKCJA MIĘSA.

Przyjmuje się, że teoretyczny kontyngent ubojowy bydła rogatego, bez obawy naruszenia kapitału hodowlanego wynosi:

14% krów,
20% wołów i buhaji,
19,4% jałowizny w wieku 1 — 3 lat.

Według tego klucza teoretyczny kontyngent ubojowy bydła rogatego w zestawieniu zarejestrowanym w latach 1931 — 1935 przedstawia się następująco:

ROK	Kontyngent ubojowy szt.				Ubój zarejestrowany szt.	Ubój w % teoretycznego kontyngentu
	krowy	woły i buhaje	jałowizna	Ogółem		
1931	838 043	31.466	400.240	1.269.749	1.329.875	104,7
1932	847.218	30.124	379.973	1.256.315	1.556.876	80,6
1933	820.894	26.883	348 371	1.196.148	1.410.115	84,8
1934	832 247	25.700	337.650	1.195.597	1.108 442	92,7
1935	849.213	28. 17	368.657	1.245.987	1.171.461	94,0

Stosunkowo niezbyt duże odchylenia dla lat 1931, 1934 i 1935 założeń teoretycznych od cyfr zarejestrowanego uboju pozwalają przyjąć wyżej podany klucz obliczeniowy za odpowiadający stosunkom polskim tym bardziej, że w kształtowaniu się uboju odgrywa w każdym roku poważną rolę szereg różnorodnych czynników, oddziaływujących na rozmiary uboju bydła w mniejszym lub większym stopniu.

Charakterystyczny jest w tym zestawieniu znaczny spadek uboju bydła między rokiem 1932 a 1935. Wynosi on prawie 25%, będących — wobec nieznacznej tylko poprawy w wadze zwierząt poddanych ubojowi — wyrazem spadku spożycia tego gatunku mięsa w okresie kryzysu.

Cyfrowo ubój ten przedstawiał się w poszczególnych województwach następująco:

WOJEWÓDZTWA	S Z T U K				
	1931	1932	1933	1934	1935
Polska	1.329.875	1.556.866	1.410.209	1.108.449	1.171.018
m. st. Warszawa	46.998	51.246	45.684	39.074	63.995
Warszawa	127.309	154.423	147.734	110.705	109.332
Łódź	123.481	149.863	132.059	105.080	113.718
Kielce	151.503	172.907	143.111	111.512	124.021
Lublin	91.329	115.950	101.891	73.186	72.706
Białystok	71.645	83.507	73.135	58.254	60.193
Woj. centralne razem . . .	612.265	727.896	643.614	497.811	543.965
Wilno	43.798	62.536	65.315	50.960	47.061
Nowogródek	39.629	47.574	44.278	33.574	32 655
Polesie	39.484	51.080	49.148	32.411	29.757
Wołyń	76.151	96.002	95 223	64.517	64.037
Woj. wschodnie razem . .	199.062	257.192	253.964	181.462	173.510
Poznań	66.571	66.832	61.297	53.067	56.836
Pomorze	39.192	39.084	36.770	30.258	32.396
Śląsk	74.609	78.572	75.202	68.737	68.332
Woj. zachodnie razem . . .	180.372	184.488	173.269	152.062	157.564
Kraków	132.434	143.044	118.912	100.095	111.968
Lwów	125.863	150.683	127.866	103,872	113.944
Stanisławów	35.267	38.971	40.603	32.959	31.304
Tarnopol	44.612	54.572	51.981	40.188	38.763
Woj. południowe razem . .	338.176	387.270	339.362	277.114	295.979

Jak z powyższego widać najmniej dotkliwie odczuła skutki zmniejszenia się uboju bydła rogatego wschodnia grupa województw. W grupie tej nawet woj. wileńskie, jedyne w całej Polsce poza m. st. Warszawą, w której zwiększenie uboju w r. 1935 spowodowane zostało posunięciami o charakterze ochronnym w stosunku do rzeźni miejskiej, zwiększyło ilościowo ubój bydła.

Jest rzeczą przy tym charakterystyczną, że o ile w latach 1932-1934 spadek względnie wzrost uboju w poszczególnych grupach województw wykazuje w stosunku do r. 1931 znaczne wahania, o tyle w r. 1935 stosunek ten wykazuje prawie całkowitą równowagę. Świad-

czy o tym poniższe zestawienie ilustrujące wahania uboju w poszczególnych grupach województw w liczbach względnych:

	1931	1932	1933	1934	1935
Polska	100	117	106	80	86
woj. centralne	100	117	106	80	86
„ wschodnie	100	119	105	77	88
„ zachodnie	100	130	127	90	86
„ południowe	100	114	101	78	86

Rozważając zagadnienie uboju, nie można pominąć milczeniem sprawy dostaw bydła do rzeźni, a ściślej mówiąc rejonów zaopatrywania. Pewne dość ciekawe oświetlenie daje tu statystyka przewozów kolejowych, wykazująca dla omawianego okresu następujące nadwyżki względnie niedobory dla poszczególnych województw (w sztukach):

WOJEWÓDZTWA	1931	1932	1933	1934	1935
Polska	+ 19.066	+ 7.536	+ 2 639	+ 6.028	+ 9.082
m. st. Warszawa	— 44.273	— 44.663	— 41.206	— 34.711	— 54.906
Warszawa	— 11.203	— 7.147	— 10.913	— 11.254	— 3.680
Łódź	— 19.268	— 16.006	— 16.429	— 16.194	— 10.737
Kielce	— 7.721	— 8.103	— 8.830	— 8.075	— 8.281
Lublin	+ 9.285	+ 6.531	+ 6.921	+ 6.734	+ 9.381
Białystok	+ 1.804	+ 961	+ 982	+ 568	+ 1.991
Wilno	+ 332	+ 388	+ 642	+ 439	+ 9
Nowogródek	+ 3.204	+ 3.338	+ 1.869	+ 1.306	+ 3.173
Polesie	+ 12.828	+ 10.835	+ 9.963	+ 5.538	+ 7.789
Wołyń	+ 17.966	+ 15.805	+ 16.484	+ 11.794	+ 14.213
Poznań	+ 50.870	+ 44.067	+ 52.419	+ 49.444	+ 41.870
Pomorze	+ 12.672	+ 11.317	+ 14.636	+ 14.012	+ 14.994
Śląsk	— 74.785	— 72.421	— 75.299	— 63.354	— 53.515
Kraków	— 6.048	— 11.477	— 27.809	— 24.497	— 23.862
Lwów	+ 32.159	+ 37.000	+ 32.917	+ 29.119	+ 28.827
Stanisławów	+ 21.609	+ 22.323	+ 25.242	+ 19.471	+ 19.200
Tarnopol	+ 19 635	+ 14.788	+ 22.050	+ 23.688	+ 23.218

W zestawieniu tym uwydatniają się wyraźnie dwa okręgi niedoborowe tj. warszawsko-łódzko-kielecki i śląsko-krakowski. Niedobór ich wynika z dużego skupienia ludności nierolniczej, o znacznie wyższym od przeciętnego spożycia mięsa. Charakterystyczny jest w tej grupie niedobór woj. krakowskiego, które w porównaniu z resztą kraju posiada najwyższy stan pogłowia bydła rogatego zarówno w stosunku

do powierzchni geograficznej i uprawnej, jak i w stosunku do ludności.

Na granicy samostarczalności stoją dwa województwa północno-wschodnie tj. białostockie i wileńskie, o znacznie niższym od przeciętnego stanie liczbowym bydła na jednostkę ziemi użytkowanej rolniczo.

Wszystkie pozostałe województwa produkują nadwyżki bydła, przy czym z uwagi na wysokość tych nadwyżek można je podzielić na 3 okręgi w następującej kolejności:

1) grupa południowo-wschodnia obejmująca województwa: lwowskie, stanisławowskie, tarnopolskie i wołyńskie,

2) grupa zachodnia, do której wchodzą województwa: poznańskie i pomorskie oraz

3) grupa wschodnia z województwami: nowogrodzkim i poleskim.

Zestawienie nadwyżek i niedoborów bydła na ogół wskazuje poza tym na dość daleko posuniętą stabilizację cyfr zarówno w grupie województw nadwyżkowych jak i niedoborowych. Średnia tych cyfr za pewien okres czasu, np. 5-letni, daje w dużym przybliżeniu dostateczną orientację co do wysokości potrzeb okręgów, nie mogących pokryć swego zapotrzebowania z własnych zasobów oraz co do rozmiarów nadwyżek eksploatacyjnych w normalnych warunkach kształtowania się rynku żywca.

Jeżeli teraz zestawimy cyfry niedoborów z podanymi wyżej cyframi uboju, to stwierdzimy, że dowozy kolejowe w stosunku do cyfr uboju stanowiły przeciętnie:

w m. st. Warszawie		około	92%
w woj.	warszawskim	,,	31%
,, ,,	łódzkim	,,	13%
,, ,,	kieleckim	,,	6%
,, ,,	śląskim	,,	100%
,, ,,	krakowskim	,,	15%

i wyraziły się ogółem w r. 1935 cyfrą około 165.000 sztuk dowiezionych z innych, dość często odległych rejonów produkcyjnych. Zaznaczenie tego faktu jest ważne o tyle, że przy dużych jeszcze u nas brakach w dziedzinie urządzeń chłodniczych zaopatrywanie największych ośrodków konsumcyjnych odbywa się właściwie w sposób prymityw-

ny z dnia na dzień i nieznaczne nawet zaburzenia w transportach mogą spowodować duże zamieszanie na rynkach, obsługiwanych przez kolej.

Obliczenie produkcji mięsa wołowego nie przedstawiałoby większych trudności, gdyby nie ubój dokonywany poza nadzorem weterynaryjnym. O ile bowiem w stosunku do uboju kontrolowanego posiadamy ścisłe materiały źródłowe (od 1933 r. nie publikowane, ale całkowicie zestawione) obejmujące zarówno ilości sztuk ubitego bydła z podziałem na woły, buhaje, krowy i jałowiznę, jak i dane o wadze żywej i bitej tych sztuk, z czego już nader łatwo wyprowadzić wysokość produkcji mięsa, to dane o uboju poza nadzorem weterynaryjnym są nader ogólne, gdyż obejmują łączne cyfry ubitych sztuk bydła, dla których trzeba w oparciu o materiały z uboju nadzorowanego, wyprowadzać dopiero wagę żywą i rzeźną dla określenia produkcji. Otóż o ile chodzi o wagę żywą bydła poddawanego ubojowi, to na podstawie materiałów dostarczonych Gł. U. Stat. przez rzeźnie posiadające urządzenia wagowe, wagi te w latach 1931 — 1935 przedstawia załączona tabela:

Liczby w tej tabeli zawarte stanowić mogą jedynie materiał orientacyjny. Są to bowiem liczby szacunkowe wyprowadzone w oparciu o dane nielicznych niestety rzeźni, dokonywujących ważenia sztuk przed ubojem. Nawet jednak jako szacunkowe, posiadają one dużą wymowę: uderza z nich ogromna dysproporcja wagowa materiału rzeźnego w poszczególnych częściach kraju, świadcząca w pewnym stopniu o stanie i poziomie hodowli. Tego, że stan ten nie jest zadowalający w dużej części kraju, nie trzeba udowadniać; pobieżny nawet rzut oka na cyfry, ilustrujące wagę bydła rzeźnego wystarczy zamiast wszelkiego argumentowania. Zbyt mało jeszcze zrobiono zarówno w kierunku jakościowej poprawy hodowli, jak i ilościowego jej rozmieszczenia. Dzięki niskiemu na ogół poziomowi spożycia mięsa w Polsce skutki tego stanu rzeczy nie dają się na razie odczuć; mogą się one jednak stać b. dotkliwymi w przypadku potrzeby wydatnego zwiększenia produkcji mięsa wołowego np. w czasie wojny, co bez ujemnego wpływu na podstawowy kapitał hodowlany jest nie do przeprowadzenia.

Nie należy bowiem zapominać, że produkcja mięsa wołowego w Polsce nie tylko nie wzrasta w tym stosunku, w jakim następuje przyrost ludności, ale nawet — z wyjątkiem roku 1932 i 1933 — ma tendencję malejącą.

Jeżeli bowiem przyjmiemy za 100 produkcję r. 1931, która bardzo nieznacznie odbiega od przeciętnej za okres 1928/32 wykazujący

Przeciętna żywa waga.

WOJEWÓDZTWO	BYDŁO ROGATE																			
	woły					buhaje					krowy					jałowizna				
	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935
POLSKA	412	428	413	428	432	348	356	370	372	360	304	304	304	313	316	187	187	188	192	191
m. st. Warszawa	468	444	479	485	467	558	526	609	552	436	403	411	439	443	436	135	119	114	135	146
Warszawa	343	337	352	442	379	320	332	347	357	328	299	297	308	306	308	183	180	184	181	188
Łódź	369	323	350	393	358	349	343	346	386	351	301	290	275	308	298	186	188	188	191	199
Kielce	430	395	421	410	377	359	355	356	377	340	292	287	290	301	302	172	170	175	182	181
Lublin	373	322	391	453	462	345	339	384	431	385	310	299	304	320	321	198	190	193	196	194
Białystok	371	398	443	440	423	352	355	364	389	371	285	274	283	294	300	184	174	185	188	189
Wilno	270	297	299	300	298	270	266	276	282	289	235	239	247	247	245	144	136	134	135	140
Nowogródek	408	408	366	373	411	281	297	292	345	390	274	268	270	273	283	169	169	172	168	181
Polesie	272	298	297	297	270	259	269	289	282	275	263	277	277	278	282	136	152	141	142	147
Wołyń	291	277	296	304	301	283	272	305	292	301	229	240	248	242	251	141	149	157	160	152
Poznań	458	459	459	467	460	411	411	415	415	410	405	393	412	411	407	282	263	266	268	265
Pomorze	446	438	426	453	441	390	401	403	407	403	364	366	370	372	358	242	233	230	222	210
Śląsk	386	400	397	403	394	393	400	415	398	407	311	308	334	345	347	202	200	209	210	199
Kraków	390	385	383	384	393	307	326	345	324	328	286	280	296	305	304	194	194	215	215	200
Lwów	415	388	393	400	395	314	318	325	314	310	336	329	322	319	317	187	185	191	193	194
Stanisławów	335	323	334	279	314	333	343	370	333	336	336	341	345	348	338	220	213	214	210	218
Tarnopol	302	310	310	428	443	264	273	284	292	287	300	295	314	316	316	199	186	188	187	188

względnie wysoki poziom produkcji i spożycia mięsa wołowego, to otrzymamy dla lat następnych następujące porównanie:

	1931	1932	1933	1934	1935	1936
ludność	100,0	101,6	103,0	104,2	105,4	106,7
produkcja mięsa wołowego	100,0	115,8	108,1	87,2	92,8	101,4

W tym samym również stosunku — wobec znikomego wywozu mięsa wołowego — kształtuje się i spożycie tego mięsa, o czym mowa w dalszych ustępach niniejszych rozważań.

Z kolei omówimy stan produkcji mięsa wołowego, ustalonej w oparciu o wagę żywą i wydajność rzeźną, określaną na 49,5% wagi żywej dla wołów, 57,5% dla buhaji, 47,5% dla krów i 62,5% dla jałowizny. Obliczenie to przedstawia się następująco (tab. na str. 202):

Jak z powyższego zestawienia widać wahania produkcji mięsa wołowego przedstawiają w poszczególnych województwach dość odmienny obraz: większość województw wykazuje niewątpliwy spadek produkcji, rozmiary jednak tego zmniejszenia wahają się w dość dużych granicach, a mianowicie od 5 — 20%. Największy spadek wykazuje grupa zachodnia, której produkcja mięsa wołowego w r. 1935 osiągnęła poziom o 12% niższy od r. 1931. Nieco lepiej przedstawia się produkcja tego mięsa w woj. południowych, których zmniejszenie produkcji stanowi w tym okresie 7,6% oraz w centralnych i wschodnich ze zmniejszoną o 5,5% względnie 5,6%. O ile chodzi o wzrost produkcji mięsa, to zjawisko to obserwujemy tylko na terenie m. st. Warszawy i woj. wileńskiego. W pierwszym przypadku jest to widoczny skutek działania zwiększonej ochrony rynku warszawskiego przed konkurencją mięsa z uboju prowincjonalnego, w drugim mamy do czynienia z efektywnym wzrostem produkcji na wzrastające, choć i tak skromne, potrzeby lokalne.

Sądząc z zestawienia należy wnosić, że rok 1934 był dla produkcji mięsa wołowego w okresie kryzysu rokiem przełomowym, jak wynika bowiem z „Małego Rocznika Statystycznego" za r. 1937 produkcja mięsa wołowego w r. 1936 przekroczyła poziom z r. 1931 o 26.000 ton czyli o 1,5% i jakkolwiek jeszcze nie stoi w odpowiednim stosunku do przyrostu ludności, jednak są wszelkie dane po temu, że w miarę dalszej poprawy warunków, będzie ona miała tendencję wzrastającą.

Nieco inne oświetlenie produkcji znajdziemy w zestawieniu jej z zagęszczeniem ludności w kraju. Jak w poprzednich artykułach po-

Produkcja mięsa wołowego w latach 1931–1935.

WOJEWÓDZTWA	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935
	w kwintalach					w kg na 1 mieszkańca				
POLSKA	1.825.196	2.113.140	1.972.546	1.591.800	1.694.839	5,7	6,6	6,0	4,8	5,0
m. st. Warszawa	105.154	111.301	106.725	90.955	143.146	8,9	9,4	9,0	7,6	11,7
Warszawa	163.960	200.129	199.181	150.533	146.922	6,3	7,8	7,6	5,7	5,5
Łódź	167.759	198.566	170 506	152.993	158.744	6,3	7,5	6,3	5,6	5,8
Kielce	197.016	220 095	187.893	142.248	167.938	6,7	7,4	6,3	4,7	5,5
Lublin	125 140	155.370	141.488	107.337	104.120	5,1	6,2	5,6	4,2	4,0
Białystok	87.405	101.227	95.176	78.566	79.652	5,3	6,1	5,7	4,6	4,6
Woj. centralne razem	846.434	986.688	900.969	722.632	800.522	5,9	7,0	6,3	5,0	5,1
Wilno	48.964	69.564	72.990	57.540	55.925	3,9	5,4	5,6	4,3	4,2
Nowogródek	48.514	57.157	53 800	41.2[illegible]0	41.188	4,6	5,4	5,0	3,8	3,7
Polesie	44.883	61 092	57.425	39.062	36.329	3,9	5,4	5,0	3,3	3,1
Wołyń	71.884	98.862	104 973	70.438	68.557	3,4	4,7	4,9	3,3	3,1
Woj. wschodnie razem	214.245	286.675	289.188	208.320	201.999	3,9	5,2	5,1	3,7	3,5
Poznań	128.804	126.448	119.223	202.846	109.638	6,0	5,9	5,5	4,7	4,9
Pomorze	67.713	67.290	63.096	52 179	54 170	6,2	6,1	5,7	4,6	4,8
Śląsk	120.042	121.415	123 829	115 820	114.588	9,3	9,3	9,3	8,6	8,4
Woj. zachodnie razem	316.059	315.153	305.648	270.845	278.396	7,2	7,1	6,8	6,0	6,0
Kraków	178.520	199.573	175.615	149.455	164.085	7,7	8,6	7,5	6,3	6,8
Lwów	168.978	201.382	175.702	142.128	154.117	5,3	6,4	5,5	4,4	4,7
Stanisławów	47.876	55 876	58.645	46 578	45.259	3,2	3,7	3 9	3,0	2,9
Tarnopol	53.084	67.793	66.777	51.842	50.461	3,3	4,2	4,1	3,1	3,0
Woj. południowe razem	448.458	524.624	476 741	390.003	413.922	4,9	5,7	5,2	4,2	4,3

dałem, udział poszczególnych grup województw w ogólnym stanie ludności wynosi:

woj. centralne	42,0%
„ wschodnie	17,3%
„ zachodnie	14,0%
„ południowe	26,7%

Natomiast produkcja mięsa wołowego stanowiła (w odsetkach ogólnej produkcji mięsa w Polsce):

w r.	1931	1932	1933	1934	1935
woj. centralne	46,6	46,7	45,6	45,4	47,3
„ wschodnie	11,7	13,6	14,7	13,1	11,9
„ zachodnie	17,3	15,0	15,5	17,0	16,4
„ południowe	24,6	24,7	24,2	24,5	24,4

Widać z tego, że istnieje dość daleko posunięta współzależność między liczbami ilustrującymi udział w produkcji mięsa poszczególnych grup województw i w stanie ludności. Odchylenia cyfr produkcji — zarówno w górę jak i w dół — w stosunku do stanu ludności nie stanowią jeszcze wprawdzie miernika spożycia, bo w grę wchodzą tu jeszcze inne elementy, jak np. obrót wewnętrzny i z zagranicą, mogą być jednak w pewnym stopniu miernikiem np. natężenia produkcji czy też względnej samostarczalności, oczywiście po uwzględnieniu ruchu żywca między poszczególnymi rejonami. Już bowiem z zupełnie pobieżnego porównania wyżej podanych wskaźników możemy wyprowadzić wniosek ogólny, że najlepszy stosunek cyfr wykazuje grupa zachodnia, po niej idzie grupa centralna, zaś pozostałe dwie grupy wykazują stosunek odwrotny, wyrażający się w niższym udziale tych grup w produkcji od udziału w stanie zaludnienia. Potwierdzenie tego znajdujemy w drugiej części wyżej podanej tabeli, wykazującej produkcję mięsa wołowego na głowę ludności. Zarówno grupa centralna jak i zachodnia wykazują tu normy średnie wyższe od przeciętnych dla Polski, przy czym — jak zresztą było do przewidzenia — wysokość tych norm jest w stosunku wprost proporcjonalnym do udziału ludności nierolniczej w ogólnym stanie zaludnienia: na pierwsze miejsce wysuwa się Warszawa i woj. Śląskie — oba te ośrodki o najwyższym nasileniu ludności nierolniczej. Na dalszych z kolei miejscach znalazły się również województwa o bardzo znacznym odsetku ludności nierolniczej, a więc krakowskie, warszawskie, łódzkie i kieleckie. Województwa zachodnie z wyj. Śląska, w zestawieniu

tym nie zajmują miejsca uprzywilejowanego z uwagi na raczej mleczny kierunek hodowli bydła i specjalne ich stanowisko w produkcji mięsa wieprzowego.

O ile chodzi o produkcję *cielęciny*, to należy stwierdzić, że obliczenia faktycznej produkcji tego mięsa natrafiają na dość znaczne trudności. Obliczenia bowiem Głównego Urzędu Statystycznego opierają się na meldunkach rzeźni, o ile chodzi o ubój kontrolowany i meldunkach gmin — w odniesieniu do uboju nie objętego nadzorem weterynaryjnym. Jest rzeczą wiadomą, że zwłaszcza to drugie źródło informacyjne nie jest i nie może być pewne. Gmina nie ma możności sprawdzić scisłości zapodań sołtysów i tę czynność statystyczną raczej wykonuje szacunkowo i przypadkowo. Można zaryzykować twierdzenie, że ścisłość statystyki uboju cieląt i — o czym dalej — nierogacizny maleje od zachodu ku wschodowi kraju w tym samym stosunku, w jakim maleje zagęszczenie sieci nadzoru weterynaryjnego. Do ścisłości tego działu statystyki ubojowej jeszcze u nas daleko i dlatego nie rezygnując z korzystania z materiałów G. U. Stat. w analizie stosunków w tej dziedzinie przeprowadzimy jednak pewne rozważania teoretyczne i skonfrontujemy je z innymi materiałami, a mianowicie z materiałami dotyczącymi przerobu i obrotu skór cielęcych.

Otóż teoretyczny kontyngent ubojowy cieląt, obliczony na podstawie pewnych założeń, podanych w swoim czasie w „Przeglądzie Intendenckim"[1]) powinienby wynosić:

w r. 1931 — 3.182.000 sztuk
„ „ 1932 — 3.194.000 „
„ „ 1933 — 3.125.000 „
„ „ 1934 — 3.135.000 „
„ „ 1935 — 3.185.000 „

Tymczasem zarejestrowany ubój przez G. U. Stat. w wyżej wymienionych latach wyniósł:

w r. 1931	– 2.466.377 szt.	czyli 78%	teoretycznego kontyngentu ubojowego
„ „ 1932	– 2.231.010 „	„ 70%	
„ „ 1933	– 2.145.189 „	„ 69%	
„ „ 1934	– 2.077.132 „	„ 66%	
„ „ 1935	– 2.183.292 „	„ 69%	

Zbyt duża zatem istnieje różnica między teorią opartą jednak na pewnych przesłankach praktycznych, a statystyką oficjalną, żeby nie

[1]) Przegląd Intendencki Nr 1 (25) z 1932 r.

warto było podjąć próby zbadania, które z tych cyfr, są bardziej zbliżone do rzeczywistości. Jako podstawę rozważań przyjmiemy dane o handlu zagranicznym skórami cielęcymi oraz materiały o wysokości produkcji skór cielęcych w garbarniach.

Według danych G. U. Stat. o handlu zagranicznym przywóz i wywóz skór cielęcych w latach 1931 — 1935 przedstawiał się następująco:

R O K		Skóry surowe	Skóry suszone	Skóry cielęce w przerachowaniu na sztuki
		w kwintalach		
1931	Przywóz	4.502	313	149.496
	Wywóz	33.736	4.555	1.267.566
	Saldo	+ 29.234	+ 4.242	+ 1,118.130
1932	Przywóz	7.683	122	227.646
	Wywóz	40.031	7.529	1.645.744
	Saldo	+ 32.348	+ 7.407	+ 1.418.097
1933	Przywóz	3.477	1.097	172.476
	Wywóz	35.523	6.043	1.434.966
	Saldo	+ 32.046	+ 4.946	+ 1.262.490
1934	Przywóz	4.184		119.343
	Wywóz	31.982		900.000
	Saldo	+ 27.798		+ 880.457
1935	Przywóz	4.641		132.600
	Wywóz	33.721		963.430
	Saldo	+ 29.080		+ 830,830

Do przerachowania wagi skór na sztuki przyjąłem jako średnią wagę skór surowych 3,5 kg[1]) a skór suszonych 1,5 kg[1]). Wyprowadzone liczby dla r. 1934 i 1935 są mniej dokładne, gdyż dane o handlu zagranicznym nie zawierają specyfikacji na skóry surowe i suszone, co ma duże znaczenie przy dokonywaniu przerachowania wagi na sztuki.

Jak z tego widać nadwyżka eksportowa skór cielęcych wynosiła w przybliżeniu:

[1]) Według danych Komisji Ankietowej przy Prezydium Rady Ministrów zawartych w pracy p. t. „Przemysł Garbarski w Polsce".

w r. 1931	—	1.118.000	sztuk
„ „ 1932	—	1.418.000	„
„ „ 1933	—	1.262.000	„
„ „ 1934	—	880.000	„
„ „ 1935	—	830.000	„

W dalszym ciągu rozważymy sprawę produkcji skór cielęcych w garbarniach w tym samym okresie. Według danych oficjalnych w zakładach I — VII kat. wyprodukowano:

w r, 1931	828,000 m²	skór	cielęcych	co	wyniesie	ok,	994,500	szt,[1])
„ 1932	1,157.000	„	„	„	„	„	1.388.400	„
„ 1933	1.050.000	„	„	„	„	„	1,260.000	„
„ 1934	1,133,570	„	„	„	„	„	1.360.000	„
„ 1935	1.163.000	„	„	„	„	„	1.395.600	„

Jeżeli teraz przyjmiemy, że w liczbach tych mieszczą się skóry sprowadzone z zagranicy, to po odjęciu odnośnych liczb wykazanych w bilansie handlowym otrzymamy, że garbarnie przerobiły następujące ilości skór cielęcych krajowych:

w r. 1931	—	844.504	sztuk
„ „ 1932	—	1.160.756	„
„ „ 1933	—	1.087.524	„
„ „ 1934	—	1.240.657	„
„ „ 1935	—	1.263.000	„

co łącznie z wyżej podanym wywozem stanowiłoby:

dla r. 1931	—	2.111.070	sztuk
„ „ 1932	—	2.806.500	„
„ „ 1933	—	2.522.510	„
„ „ 1934	—	2.240.657	„
„ „ 1934	—	2.226.430	„

i cyfry te powinny w przybliżeniu stanowić orientację co do wysokości uboju cieląt. Na tym jednak nie koniec; podane wyżej cyfry pro=

[1]) Przyjmując jako średnią miarę skóry cielęcej 9 stóp ang. = 83,6 dm.².

dukcji garbarń nie obejmują wszystkich zakładów garbarskich — a jedynie ich część. Jak bowiem wynika z materiałów Komisji Ankietowej wszystkich zakładów garbarskich w Polsce było w r. 1927 — 1296, z czego:

967	zatrudniało	do	5	robotników
142	„	„	5—10	„
87	„	„	10—20	„
98	„	„	ponad 20	„

Statystyka przemysłowa uwzględnia tylko około 280 zakładów wykupujących świadectwa przemysłowe I — VII kat., przy czym o ile chodzi o produkcję skór cielęcych obejmuje tylko część tych zakładów, podając ich liczbę dla r. 1933 na 78, a dla r. 1934 na 98 zakładów. Wydaje się być rzeczą oczywistą, że produkcja skór cielęcych nie ogranicza się do tej nieznacznej ilości garbarń, a obejmuje znacznie większą ich liczbę. I znów pozwolę sobie sięgnąć do materiałów Komisji Ankietowej,w w których czytamy, że w r. 1927

zakłady	do 5	robotników	przerobiły	266.500	szt. skór cielęcych
„	od 5—10	„	„	275.400	„ „ „
„	„ 10—20	„	„	366.600	„ „ „
„	ponad 20	„	„	1.407.000	„ „ „
ogółem wszystkie zakłady			„	2.325.500	szt. skór cielęcych.

Widać z tego, że duża część produkcji skór wymyka się spod rejestracji. Wreszcie nie bez znaczenia pozostaje fakt, że cielęta w Polsce są bite w 8 — 14 dni po urodzeniu, co sprawia, że przyjęta wyżej norma przeliczeniowa 3,5 kg dla krajowych skór cielęcych surowych wydaje się być za wysoką oraz, że pewna ilość skór niszczeje wskutek złego zdejmowania i nieumiejętnej konserwacji.

Z tymi zastrzeżeniami możemy przejść do rozważań produkcji cielęciny. W oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego o uboju— ustalamy, że na tle powyżej podanych rozważań dokonamy również szacunku produkcji cielęciny w oparciu o podstawy gospodarskie.

Otóż według danych G. U. Stat. ubój cieląt pod i poza nadzorem weterynaryjnym w latach 1931 — 1935 przedstawiał się następująco:

WOJEWÓDZTWA	1931	1932	1933	1934	1935
	s	z	t	u	k
POLSKA	2.466.377	2.231.010	2.145.189	2.077.132	2.183.292
m. st. Warszawa	36.662	28.601	28.014	41.927	105.997
Warszawa	168.320	151.470	164.466	145.394	157.813
Łódź	217.425	213.374	194.292	185.336	187.959
Kielce	158.440	145.398	127.172	124.400	135.291
Lublin	231.606	199.474	190.964	179.181	169.094
Białystok	156.171	132.390	127.381	131.824	143.511
Woj. centralne razem . . .	968.624	870.707	832.289	808.062	899.665
Wilno	94.642	83.247	91.671	79.050	87.121
Nowogródek	84.402	72.383	80.488	76.388	76.055
Polesie	115.569	102.229	103.147	98.789	82.632
Wołyń	142.398	141.480	143.031	150.314	135.992
Woj. wschodnie razem . .	437.011	399.339	418.337	404.541	381.800
Poznań	187.393	178.067	167.681	169.164	176.193
Pomorze	81.718	75.514	69.156	66.171	66.531
Śląsk	69.756	66.583	59.678	60.152	57.246
Woj. zachodnie razem . . .	338.867	320.164	296.515	295.487	299.970
Kraków	209.624	187.336	172.723	164.208	181.223
Lwów	297.319	258.970	230.048	218.406	242.415
Stanisławów	123.935	107.503	107.946	109.220	103.390
Tarnopol	90.997	85.991	87.331	77.208	74.829
Woj. południowe razem . .	721.875	639.800	598.048	569.042	601.857

I tu zatem mamy do czynienia — podobnie jak to miało miejsce w odniesieniu do uboju bydła rogatego — ze spadkiem ilościowym uboju aż do r. 1935, w którym zaznaczył się nieznaczny wzrost uboju, jednak w porównaniu z r. 1931 jest on jednak jeszcze niższy o 11,5% (przy bydle rogatym o 14%). Największy spadek uboju wykazują woj. południowe (16,7%), zmniejszenie uboju w grupie wschodniej i zachodniej utrzymało się w r. 1935 mniej więcej na jednakowym poziomie (12,7% i 11,6%), najmniej stosunkowo spadł ubój w woj. centralnych (7,1%), głównie z powodu wzmożonego uboju w m. st. Warszawie.

W r. 1936 zaznaczył się dalszy wzrost uboju cieląt, osiągając cyfrę 2.339.000 sztuk, co stanowi blisko 95% uboju z 1931 r.

Ilościowo zmniejszenie uboju rekompensuje, acz niezupełnie, wzrost

wydajności rzeźnej w związku ze zwiększeniem wagi żywej cieląt poddawanych ubojowi. Wagę tę ilustruje poniższa tabelka:

Przeciętna waga żywa cieląt w latach:

Województwa	1931	1932	1933	1934	1935
POLSKA	40	39	40	41	41
m. st. Warszawa	39	42	48	53	54
Warszawa	38	38	40	40	39
Łódź	33	32	34	36	35
Kielce	35	33	35	38	36
Lublin	38	39	40	42	42
Białystok	35	36	37	36	38
Wilno	30	30	30	31	31
Nowogródek	38	39	38	39	39
Polesie	43	44	41	43	45
Wołyń	37	41	43	43	40
Poznań	46	46	43	44	43
Pomorze	49	49	49	49	50
Śląsk	41	41	41	42	41
Kraków	42	39	39	43	41
Lwów	42	42	41	42	43
Stanisławów	50	49	49	48	49
Tarnopol	39	39	41	41	41

Cyfry powyższe są potwierdzeniem niedomagań istniejących w kierunku i nastawieniu produkcji cieląt, a sprawiających, że z Polski wywozi się olbrzymie ilości skór cielęcych, a równocześnie sprowadza się z zagranicy surowiec po cenie 10—15% wyższej od cen uzyskiwanych przy eksporcie. Wniosek Komisji Ankietowej zalecający wprowadzenie zakazu bicia cieląt poniżej 4-ch tygodni pozostał na papierze. A tymczasem zagranica właśnie wskazuje nam właściwą drogę dopuszczając np. do przywozu z Polski bite cielęta o wadze nie niższej jak 50 kg po uboju . Toteż województwa, z terenu których odbywa się wywóz cieląt za granicę wykazują jaskrawo wyższą wagę żywą od pozostałych (Poznań, Pomorze, Lwów i Stanisławów).

O tym, że panujący na naszym rynku stan rzeczy nie jest właściwy, świadczy również i taki przykład, że np. w Niemczech średnia waga bita cielęcia (Schlachtgewicht) wynosi 43 kg, podczas gdy u nas 25 — 26 kg.

W oparciu o ilość zarejestrowanego uboju cieląt, wagę żywą oraz wydajność rzeźną, przyjmowaną w wysokości 62,5% wagi żywej, uzyskamy następujące dane o produkcji cielęciny:

Produkcja cielęciny w latach 1931–1935.

WOJEWÓDZTWA	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935
	w kwintalach					w kg na głowę ludności				
POLSKA	611.510	551 601	534 690	535.647	562.871	1,9	1,7	1,6	1,6	1,7
m. st. Warszawa	8.935	7.507	8.404	14.150	35.552	0,8	0,6	0,7	1,2	2,9
Warszawa	40.214	35.972	41.311	36.767	38.918	1,5	1,4	1,6	1,4	1,5
Łódź	44.843	42.673	42.389	40.602	41.325	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
Kielce	34.659	29.987	27.765	29.501	30 511	1,2	1,0	0.9	0,9	1,0
Lublin	55 629	48 618	47.916	48.616	44.039	2,2	1,9	1,9	1,9	1,7
Białystok	34.160	29.788	29.720	31.574	33.722	2,2	1,8	1,8	1,9	2,0
Woj. centralne razem . . .	218.440	194.545	197.505	200.710	224.067	1,6	1,3	1,4	1,5	1,8
Wilno	17.744	15.607	17.331	15.400	16.791	1,4	1,2	1,3	1,2	1,2
Nowogródek	20.045	17.642	19.147	18.104	18.556	1,9	1,6	1,8	1,6	1,7
Polesie	31.059	28.112	26.187	26 401	23.134	2,7	2,5	2,3	2,2	1,9
Wołyń	33.227	36.533	36.584	39.539	34.117	1,6	1,7	1,7	1,8	1,6
Woj. wschodnie razem . .	102.075	97.894	99.249	99.444	92.598	1,9	1,7	1,8	1,7	1,6
Poznań	53.874	51.192	45.187	47.018	47.005	2,5	2,4	2,1	2,2	2,1
Pomorze	25.011	23.150	21.291	20.053	20.821	2,3	2,1	1,9	1,8	1,8
Śląsk	17.874	17.061	15.416	15.298	14.776	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1
Woj. zachodnie razem . .	96.759	91.403	81.894	82.369	82.603	2,1	1,9	1,7	1,7	1,7
Kraków	55.080	45.658	42.289	43.197	47.027	2,4	2,0	1,8	1,8	1,9
Lwów	78.150	67.975	59.020	56.372	65.004	2,4	2,1	1,8	1,7	2,0
Stanisławów	38.936	32.923	32.641	33.552	32.456	2,6	2,2	2,2	2,2	2,1
Tarnopol	22.070	21.203	22.092	20.003	19 116	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1
Woj. południowe razem .	194.236	167.759	156.042	153.124	163.603	2,2	1,9	1,7	1,7	1,8

Produkcja cielęciny stanowi według tych danych mniej więcej 1/3 produkcji mięsa wołowego, przy czym stosunek ten układa się w poszczególnych grupach województw dość nierównomiernie. I tak w r. 1935 produkcję cielęciny do produkcji mięsa wołowego przedstawia poniższa proporcja:

w grupie		centralnej	1 : 3,5
„	„	wschodniej	1 : 2
„	„	zachodniej	1 : 3,3
„	„	południowej	1 : 2,5

Nieznaczny wprawdzie, ale bądź co bądź stwierdzony wzrost wagi bitych cieląt sprawił, że spadek ilościowy uboju został częściowo wyrównany zwiększoną wydajnością rzeźną tak, że spadek produkcji między r. 1931 a 1935 wyniósł 8% przy spadku liczby ubitych cieląt wynoszącym 11,5%. Zresztą spadek produkcji w różnym stopniu dotknął poszczególne grupy i województwa. W jednych, jak np. w grupie centralnej, po dość znacznym obniżeniu się produkcji w latach 1932—1934 skonstatować możemy w r. 1935 pewien wzrost produkcji, wynikający zresztą, jak to już wyżej zaznaczyłem, z ograniczenia dowozu bitego mięsa do stolicy, — w pozostałych spadek produkcji waha się od 9% (grupa wschodnia, w której produkcja woj. wołyńskiego, w ciągu tego okresu jest wyższa aniżeli w r. 1931) do 15 — 16% (grupa zachodnia i południowa).

Na ogół można stwierdzić, że produkcja cielęciny rozkłada się w poszczególnych województwach — biorąc pod uwagę ilość mięsa przypadającego na głowę ludności — dość równomiernie, odchylenia zaś w normach produkcji na 1 osobę wynikają raczej z różnicy wagi żywej, a więc z wydajności.

Obliczenie produkcji cielęciny oparte na zasadach empirycznych daje znacznie wyższe cyfry produkcji tego mięsa, a mianowicie:

dla r. 1931 — 785.600 q	czyli	o	174.000 q	więcej
„ „ 1932 — 784.200 „	„	„	232.000 „	„
„ „ 1933 — 778.000 „	„	„	243.000 „	„
„ „ 1934 — 797.000 „	„	„	261.000 „	„
„ „ 1935 — 819.000 „	„	„	256.000 „	„

aniżeli to wypada z oficjalnego szacunku.

Również poważniejsze zastrzeżenia można mieć w odniesieniu do cyfr uboju trzody chlewnej, której stan pogłowia wynosił:

w r. 1931 — 7.321.000 szt.
„ „ 1932 — 5.844.000 „
„ „ 1933 — 5.753.000 „
„ „ 1934 — 7.091.000 „
„ „ 1935 — 6.723.000 „

Rzeczoznawcy określają roczną ilość użytkową nierogacizny na 100 — 130% ogólnego stanu pogłowia. Odniesienie tej ogólnej zasady o kontyngencie ubojowym wynoszącym u nas około 100% pogłowia, jakkolwiek niewątpliwie słuszne w odniesieniu do całego państwa, nie może być w tej samej skali brane pod uwagę w stosunku do poszczególnych jego części z uwagi na istniejące różnice w kierunkach hodowli oraz jej intensywności.

Opierając się zatem na może nawet nieco za wąskiej podstawie teoretycznej (kontyngent użytkowy = 100% pogłowia) i przyjmując, że roczna śmiertelność trzody w Polsce wynosi conajmniej 5% [1]) oraz uwzględniając wywóz za granicę sztuk żywych dochodzimy do następującego wyliczenia przybliżonego kontyngentu ubojowego trzody chlewnej:

Rok	Stan pogłowia szt.	Ubytek naturalny wskutek chorób szt.	Dodatnie saldo wywozu szt.	Kontyngent użytkowy szt.	Ubój zarejestrowany przez G. U. S. szt.	Ubój w % teoret. kontyngentu użytkowego
1931	7.321.000	366.000	351.400	6.603.600	5.004.800	75,8
1932	5.844.000	292.000	178.700	5.373.300	4.645.600	86,4
1933	5.753.000	288.000	83.600	5.381.400	4.198.700	78,0
1934	7.091.000	355.000	146.000	6.590.000	4.455.200	67,6
1935	6.723.000	336.000	150.000	6.237.000	4.705.600	75,4

Na ogół zatem mamy do czynienia z różnicą między szacunkiem uboju a zarejestrowanym ubojem, wynoszącą przeciętnie prawie 25%.

[1]) Pod tym względem brak jakichkolwiek konkretnych danych. Dr. Gracz określa śmiertelność trzody przed wojną na Pomorzu na 4.8% według danych towarzystw ubezpieczeniowych. Norma ta zdaniem tego autora w warunkach powojennych znacznie wzrosła.

Innymi słowy możemy stwierdzić, że albo założenie teoretyczne dla określenia kontyngentu użytkowego jest błędne, albo ścisłość rejestracji uboju jest wątpliwa. Rozważmy pokrótce i jedno i drugie.

W Polsce mamy do czynienia z różnym natężeniem intensywności hodowli, w niektórych częściach kraju ma ona wszelkie cechy hodowli ekstensywnej. W tym ostatnim przypadku trzoda nadaje się do uboju dopiero w wieku od 2-ch lat. Przy hodowli półintensywnej, gdzie w okresie zimowym stosowana jest hodowla chlewna, okres ten skraca się do 15 — 18 miesięcy. Wreszcie w hodowli intensywnej, gdzie pasza prawie wyłącznie doborowa zostaje przerobiona na produkty wyższego gatunku, a rasy utrzymywane w tej grupie dojrzewają nadzwyczaj wcześnie i dobrze przerabiają paszę, wiek uboju waha się w granicach 6 — 9 miesięcy.

Gdybyśmy zatem przyjęli okres 12-miesięczny, jako przeciętną wieku, w którym trzoda w Polsce jest poddawana ubojowi, popełnilibyśmy błąd zarówno w stosunku do województw o hodowli intensywnej przez zbyt niskie szacowanie uboju, jak i w stosunku do województw o gospodarce ekstensywnej lub półintensywnej

Na rozmiary tego błędu, jak również i w pewnym stopniu na wartość materiału statystycznego o uboju trzody, rzuca pewne światło poniżej zamieszczone zestawienie. Obejmuje ono dane o uboju zarejestrowanym porównane z teoretycznym kontyngentem ubojowym, obliczonym w stosunku do 100% pogłowia z uwzględnieniem ruchu kolejowego w latach 1933 — 1935 oraz 5% ubytku wskutek chorób.

Zarejestrowany przez G. U. Statystyczny ubój trzody chlewnej w % % teoretycznego kontyngentu przedstawia się następująco (tabl. na str. 214 i 215):

Przyjmując zatem jako założenie 12-miesięczny wiek trzody poddanej ubojowi, dochodzimy w tym zestawieniu do niewątpliwego stwierdzenia, że wiek ten dla pewnych województw jest za wysoki, w innych zaś za niski. Teoretyczny kontyngent ubojowy w województwach: poznańskim, pomorskim i śląskim jest za niski, gdyż ubój tam zarejestrowany jest znacznie wyższy. Jest to dowodem, że w tych województwach przeciętny wiek trzody poddawanej ubojowi waha się w granicach 9 — 11 czyli średnio 10 miesięcy, o ile damy wiarę twierdzeniu, że na terenach tych województw ubój trzody poza nadzorem weterynaryjnym w ogóle nie istnieje.

Do norm teoretycznego kontyngentu zbliżony jest zarejestrowany przez G. U. Stat. ubój w województwach: łódzkim, krakowskim, i lwowskim, jakkolwiek w województwach tych ubój ten tylko w r. 1935 w dwóch z wymienionych województw pokrywa się całko-

Województwa	Rok	Stan trzody chlewnej	Saldo przewozów kolejowych	Teoretyczny kontyngent ubojowy	Ubój według G. U. Stat.	Ubój w % teoretycznego kontyngentu
		s z t u k				
POLSKA . . .	1933	5.752.863	+ 173.606	5.291.614	4.198.718	79,3
	1934	7.090.523	+ 175.405	6.560.592	4.455.255	67,9
	1935	6.722.514	+ 191.434	6.194.954	4.705.560	75,9
Warszawa z m. st. Warszawą	1933	511.529	— 137.126	623.079	504.705	81,0
	1934	708.491	— 138.289	811.355	524.390	64,6
	1935	687.573	— 151.995	805.189	598.681	74,3
Łódź	1933	363.168	— 56.479	401.489	365.285	91,0
	1934	466.282	— 41.888	484.856	416.414	85,9
	1935	419.498	— 44.487	443.010	446.463	100,8
Kielce	1933	326.319	— 33.791	343.794	197.380	57.4
	1934	432.989	— 4.458	415.798	236.066	56,8
	1935	381.815	— 23.509	386.233	249.700	64,6
Lublin	1933	594.690	+ 165.478	399.478	214.906	53,8
	1934	834.757	+ 208.741	584.278	240.192	41,1
	1935	807.990	+ 258.012	509.579	254.195	49,9
Białystok . . .	1933	332.221	— 2.299	317.909	148.296	46,6
	1934	449.986	— 7.732	435.219	155.087	35,6
	1935	532.129	+ 17.219	488.304	183.824	37,6
Wilno	1933	287.145	+ 19.164	253 624	154.543	60,9
	1934	278.868	— 11.531	276.456	151.479	54,8
	1935	341.872	— 7.729	332.507	164.346	49,4
Nowogródek .	1933	220.752	+ 45.372	164.342	77.606	47,2
	1934	276.782	+ 20.086	242.857	85.698	35,3
	1935	380.848	+ 53.887	307.919	98.623	32,0
Polesie	1933	222.169	+ 39.655	171.406	61.734	36,0
	1934	292.619	+ 26.175	251.813	78 094	31,0
	1935	351.413	+ 64.254	269.588	77.867	28,9
Wołyń	1933	417.668	+ 72.609	324.176	157 292	48 5
	1934	537.377	+ 46.575	463.933	189.629	40,9
	1935	608.717	+ 99.633	478.648	194.548	40,6
Poznań	1933	937.490	+ 167.141	723.475	832.122	115,0
	1934	1.055.123	+ 212.521	789.846	852.320	107,9
	1935	823.564	+ 116.507	665.879	867.779	130,3

Województwa	Rok	Stan trzody chlewnej	Saldo przewozów kolejowych	Teoretyczny kontyngent ubojowy	Ubój według G. U. Stat.	Ubój w %% teoretycznego kontyngentu
		s z t u k				
	1933	445.650	+ 83.420	339.948	388.679	114,3
Pomorze . . .	1934	509 269	+ 87.704	396.102	362.943	91,6
	1935	416.916	+ 102.253	293.817	393.598	134,0
	1933	83.177	— 285.599	364.617	382.457	104,9
Śląsk	1934	106.109	— 295.931	396.735	419 908	105,8
	1935	86.133	— 315.307	397.133	428.093	107,8
	1933	221.143	— 84.764	294.850	255 717	86,7
Kraków . . .	1934	283.740	— 43.626	313.179	248.504	79,3
	1935	202.134	— 82.224	274.251	261.075	95,2
	1933	321.172	+ 27.059	278 054	268.041	96,4
Lwów	1934	380.220	+ 7.980	353.229	302.028	85,5
	1935	269.495	— 21.355	277.375	295.400	106,5
	1933	171.794	+ 53.265	109.939	60.079	54,6
Stanisławów .	1934	164.223	+ 13.703	142 309	68.309	47,9
	1935	146.573	+ 10.382	128.682	65.355	50,7
	1933	296.776	+ 100.501	181.436	129.876	71,6
Tarnopol . . .	1934	313.638	+ 95.375	202,581	124.360	61,4
	1935	265.844	+ 115.911	136.641	127.013	93,0

wicie z teoretycznym kontyngentem względnie go nawet przekracza. Trzecią grupę stanowią województwa, w których porównanie uboju z teoretycznym kontyngentem waha się od 50 — 75% (warszawskie, kieleckie, wileńskie, stanisławowskie, tarnopolskie i częściowo lubelskie), wreszcie do ostatniej grupy zaliczymy wszystkie pozostałe, w których procent ten spada od 50 do 30 (białostockie, nowogródzkie, poleskie, wołyńskie).

Mamy tu zatem potwierdzenie tego, że norma 12-miesięczna w bardziej szczegółowych wyliczeniach, obejmujących nie całe państwo, a poszczególne jego obszary, jest nie do przyjęcia. Z drugiej strony zestawienie to w pewnym stopniu wskazuje nam rejony, w których statystyka uboju trzody niewątpliwie szwankuje. Trudno bowiem uwierzyć, żeby np. w woj. lubelskim, stanowiącym największy pod względem nadwyżek rejon produkcji trzody — okres wychowu trzody wyniósł 2 — 2½ roku tak, jak również nieprawdopodobne wydaje

się, żeby sztuki trzody poleskiej dożywały średnio 3 lat, zanim zostaną poddane ubojowi. Według badań Stacji Zootechnicznej w Sarnach i Swisłoczy wagę 185 kg osiągają świnie w warunkach ekstensywnego chowu po 23 miesiącach, a prof. Dr. T. Konopiński stwierdza [1]), że dwuletnia sztuka opasana nad wyraz prymitywnie, daje około 200 kg wagi.

Tymczasem z danych G. U. Stat. o średniej wadze sztuk poddawanych ubojowi można stwierdzić, że w okresie omawianym waga żywca wahała się od 97 do 165 kg, a zatem w żadnym przypadku przeciętny okres chowu nie może przekraczać 2-ch lat. I tu właśnie dotykamy czułej strony statystyki ubojowej, a mianowicie niedokładności, a raczej niekompletności danych o uboju poza nadzorem weterynaryjnym.

Udział procentowy tego uboju w ogólnych cyfrach uboju trzody stanowił według G. U. Stat. w r. 1935:

w	woj.	warszawskim	— 20,8%
„	„	łódzkim	— 7,6%
„	„	kieleckim	— 12,6%
„	„	białostockim	— 53,0%
„	„	lubelskim	— 37,8%
„	„	wileńskim	— 75,4%
„	„	nowogrodzkim	— 71,5%
„	„	poleskim	— 69,9%
„	„	wołyńskim	— 61,0%
„	„	krakowskim	— 11,9%
„	„	lwowskim	— 16,3%
„	„	stanisławowskim	— 45,8%
„	„	tarnopolskim	— 37,6%

W województwach zachodnich uboju trzody poza nadzorem weterynaryjnym nie zanotowano. Sprawozdań o uboju poza nadzorem wet. dostarczają G. U. Stat gminy. Podstawą do sporządzania tego rodzaju sprawozdań mogą być luźne obserwacje organów gminnych (sołtysów) lub też dość dowolny szacunek zarządów gmin, bo trudno sobie wyobrazić, by nawet w przypadku wprowadzenia przymusu zgłaszania uboju domowego — istniała realna możliwość jego kontroli. Zarządy gminne nie mają możności sprawdzania, kto i kiedy ubił sztukę trzody na potrzeby własne z pominięciem nadzoru weteryna-

[1]) „Przygotowanie trzody chlewnej do tuczu". Poznań 1932 r.

ryjnego, a z drugiej strony obowiązek zgłaszania tego rodzaju czynności nie istnieje. Poza tym rozmieszczenie rzeźni i punktów kontroli weterynaryjnej jest tak nierównomierne, że nawet dziwić się nie można, że ubój domowy stanowi b. znaczny odsetek w całości uboju w kraju, a w niektórych województwach obejmuje ogromną jego większość. W miarę posuwania się z zachodu ku wschodowi maleje ubój trzody pod nadzorem weterynaryjnym co najmniej w tym samym stosunku, w jakim rzednie sieć nadzoru, rośnie zaś ubój domowy, ujmowany przez statystykę oficjalną tylko w części — w formie szacunku.

Pewnym sprawdzianem wysokości uboju — w stosunku do stanu pogłowia — może być waga sztuk poddawanych ubojowi. Zbierany w tym zakresie materiał obejmuje wprawdzie średnią wagę sztuk bitych w rzeźniach posiadających aparat weterynaryjny, a więc w pewnej części, w niektórych województwach niedoborowych, pokrywających swój deficyt dowozem z innych rejonów, waga ta może niezupełnie odzwierciedla wagę sztuk pochodzących z własnego obszaru (np. m. st. Warszawa, Śląsk, Kraków), jednak jako materiał orientacyjny dane te w pewnym stopniu odzwierciedlają kierunek i nastawienie hodowli w poszczególnych województwach. Wagę tą ilustruje poniższa tabelka:

Waga żywa trzody chlewnej w kg:

Województwa	1931	1932	1933	1934	1935
POLSKA	113	114	117	121	119
m. st. Warszawa .	163	156	157	159	145
Warszawa	129	129	136	137	137
Łódź	110	121	131	132	128
Kielce	142	141	146	146	143
Lublin	135	121	134	140	138
Białystok	142	143	151	149	156
Wilno	108	108	108	109	112
Nowogródek . .	145	138	142	157	155
Polesie	146	159	160	162	165
Wołyń	120	124	127	138	143
Poznań	102	102	102	104	103
Pomorze	97	99	99	101	103
Śląsk	111	113	113	112	113
Kraków	112	109	114	120	125
Lwów	110	104	110	113	109
Stanisławów . .	118	118	122	126	130
Tarnopol	104	99	102	106	108

Jak z tego widać średnia waga żywca w okresie badanym na ogół wzrasta [1]), wskazując że kierunek opasowy będzie się dalej rozwijał, zwłaszcza że kwestia zapewnienia krajowi dostatecznej ilości tłuszczów zwierzęcych ma pierwszorzędne znaczenie.

Na ogół jednak cyfry podane w tabeli wskazują, że hodowla nierogacizny w większości województw jest nastawiona na produkcję sztuk mięsno-słoninowych względnie mięsnych, w kilku przypadkach o wyraźnym kierunku bekonowym; że produkcja sztuk ciężkich, słoninowych koncentruje się w kilku województwach wschodnich, stanowiących główne ośrodki zaopatrzenia wielkich centrów spożycia w ten właśnie gatunek żywca, poszukiwanego na wielkich rynkach konsumcyjnych z uwagi na odpowiednią jego przydatność do produkcji wędliniarskiej, przy czym do rejonu tego należałoby zaliczyć również znaczną część obszaru województw centralnych, gdzie jednak duży odsetek produkcji trzody posiada charakter mieszany słoninowo-mięsny.

Z tego, co wyżej powiedziano wynika, że założenie o 100% kontyngencie dla wszystkich województw nie odpowiada realnym stosunkom w Polsce, że dla jednych byłby on zbyt wysoki, dla innych za niski. Dlatego uwzględniając specyficzne warunki hodowli trzody w Polsce oraz opierając się na wadze żywca poddawanego ubojowi jako kryterium — oczywiście w pewnym stopniu — wieku bitej trzody przyjmiemy do określenia kontyngentu ubojowego następujące liczby procentowe w stosunku do stanu pogłowia:

1) dla województw: poznańskiego, pomorskiego i śląskiego 125% pogłowia,

2) dla województw: warszawskiego, łódzkiego, wileńskiego, krakowskiego, lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego 100% pogłowia,

3) dla województw: kieleckiego, lubelskiego i wołyńskiego 75% pogłowia i w końcu

---

[1]) Według opinii prof. Stefana Schmidta zamieszczonej w broszurze p. t. „Produkcja trzody w świetle badań koniunkturalnych", Kraków 1933, nie ma podstaw do twierdzenia o występowaniu równomiernego powiększania wagi ubijanych świń w Polsce. Trzeba bowiem odróżnić ubój na cele eksportowe i ubój na cele wewnętrzne. Wzrost uboju na cele eksportowe (bekony) pociąga za sobą raczej spadek wagi, natomiast w rejonach, będących wyłącznymi importerami tłuszczów, mamy do czynienia z dość znacznym wzrostem wagi. Silniejszy rozwój produkcji świń w woj. centralnych i wschodnich, rejonów charakteryzujących się produkcją świń tłuszczowych i słoninowych, wpływa na wzrost średniej wagi żywca.

4) białostockiego, wileńskiego, nowogrodzkiego oraz poleskiego 66% pogłowia,

co odpowiada, o ile chodzi o wiek bitej trzody:

w grupie	1-ej	— 9	miesiącom
„	2-ej	— 12	„
„	3-ej	— 15	„
„	4-ej	— 18	„

Do ustalenia tego kontyngentu przyjmiemy ponadto 5‰-owy ubytek pogłowia wskuteg chorób oraz uwzględnimy ruch kolejowy żywca między poszczególnymi województwami. Tego ostatniego żadną miarą nie można pomijać, gdyż dopiero bilans obrotu żywcem w zestawieniu ze stanem pogłowia umożliwia bliższe, choć jeszcze niezupełnie dokładne, określenie ilości sztuk podlegających przypuszczalnie ubojowi na poszczególnych obszarach kraju. Z braku jakichkolwiek podstaw do oceny, pominąć musimy ruch kołowy, który — o ile chodzi o przewóz trzody — odgrywa jednak niewątpliwie dość poważną rolę w istniejącym u nas systemie dostaw żywca czy mięsa na rynki spożycia.

Otóż końcowy wynik tego ruchu kolejowego przedstawiają poniżej podane salda przewozów trzody chlewnej w poszczególnych województwach w latach 1931 — 1935. Nie są to jeszcze istotne nadwyżki czy niedobory, gdyż w niektórych przypadkach w grę wchodzi przewóz żywca dla celów przerobu i może się zdarzyć, że województwo wykazujące niedobór trzody wykaże — o czym później — nadwyżkę mięsa (tab. na str. 220).

Jak z powyższego zestawienia widać, pominięcie tak poważnych pozycyj w robionym przez nas rachunku zniekształciłoby znacznie obraz i w konsekwencji doprowadziłoby do wysuwania mylnych wniosków. Ruch kolejowy odgrywa w tej dziedzinie zaopatrzenia bardzo dużą rolę i np. dla wielkich ośrodków aprowizacyjnych posiada dominujące znaczenie.

Zestawienie to pozwala nam również zorientować się w rejonach produkcji nadwyżek i zapotrzebowania żywca. O ile chodzi o rejony nadwyżek, to zaznaczają się bardzo wyraźnie 2 wielkie okręgi: zachodni, obejmujący woj. poznańskie i pomorskie oraz większy od niego południowo-wschodni, w skład którego wchodzą województwa: lubelskie, nowogrodzkie, poleskie, wołyńskie, stanisławowskie i tarnopolskie.

Salda przewozów kolejowych trzody chlewnej w latach 1931 — 1935:

	1931	1932	1933	1934	1935
		s z	t	u k	
POLSKA	+ 416 336	+ 303.316	+ 173.606	+ 175.405	+ 191.434
m. st. Warszawa .	— 119.913	— 135.725	— 138.126	— 140.652	— 160.867
Warszawa	+ 10.481	+ 11.183	+ 1.000	+ 2.363	+ 8.869
Łódź	— 17.088	— 29.350	— 56.479	— 41.888	— 44.502
Kielce	— 33.380	— 27.784	— 33.791	— 4 458	— 23.509
Lublin	+ 238.061	+ 206.025	+ 165.478	+ 208.741	+ 258.012
Białystok	+ 898	+ 3.475	— 2.299	— 7.732	— 17.219
Wilno	+ 2.692	+ 7.667	+ 19.164	— 11.531	— 7.729
Nowogródek . .	+ 47.346	+ 54.733	+ 45.372	+ 20.086	+ 53.887
Polesie	+ 39.117	+ 49.859	+ 39.655	+ 26.175	+ 64.254
Wołyń	+ 88.108	+ 90.700	+ 72.609	+ 46.575	+ 99.633
Poznań	+ 92.184	+ 96.300	+ 167.141	+ 212.521	+ 116.503
Pomorze	+ 103.240	+ 77.600	+ 83.420	+ 87.704	+ 102.253
Śląsk	— 284 133	— 279.026	— 285.599	— 295.931	— 315.307
Kraków	— 47.474	— 32 949	— 84.764	— 43.626	— 82.224
Lwów	+ 88.138	+ 34.875	+ 27.059	+ 7.980	— 21.355
Stanisławów .	+ 64.571	+ 63 300	+ 53.265	+ 13.703	+ 10.382
Tarnopol	+ 143.489	+ 112 433	+ 100 501	+ 95.375	+ 115.911

Pierszy reprezentuje cyfrę 200 — 300.000 szt. nadwyżek (poza mięsem), drugi 600 — 800.000 szt. Podobnie ma się rzecz z okręgami niedoborowymi, z których pierwszy obejmuje 2 wielkie ośrodki spożycia tj. Warszawę i Łódź z cyfrą około 200.000 sztuk, drugi południowy cały okręg przemysłowy o zapotrzebowaniu 400—500.000 szt. dowożonych z dalszych rejonów zarówno na cele spożycia wewnętrznego jak i częściowo do produkcji artykułów będących przedmiotem wywozu, jak np. bekony, szynki itp. Nie dysponujemy, niestety, szczegółowym materiałem statystycznym, ilustrującym przetwórstwo mięsne w poszczególnych województwach; statystyka przewozów kolejowych dopiero w r. 1935 (ostatni rocznik opublikowany częściowo w r. 1937) wyodrębnia przewozy bekonów, których saldo nadania wyniosło w poszczególnych województwach:

POLSKA	224.150	q
Warszawa	6.310	„
Kielce	5.590	„
Lublin	11.890	„

Poznań	67.350	q
Pomorze	44.640	„
Śląsk	23.520	„
Kraków	24.930	„
Lwów	25.920	„
Tarnopol	14.020	„

Już z tych cyfr wynika, że niedobór żywca niektórych województw jest spowodowany przede wszystkim wzrostem produkcji bekoniarni, nie mogących na miejscu pokryć zapotrzebowania odpowiedniego do tej produkcji żywca (Kielce, Kraków, Lwów).

Wracając do sprawy corocznego kontyngentu ubojowego trzody chlewnej należy zwrócić uwagę, że obliczenia tą drogą i przy podanych już wyżej założeniach dokonane, jako szacunkowe, nie mogą sobie rościć pretensyj do doskonałości. Są one raczej teoretycznym bilansem opartym na pewnych normach życiowych i gospodarczych, uwzględniających specyficzne właściwości hodowli trzody w różnych częściach państwa. Ujemną stroną tego rodzaju podstaw obliczeniowych jest pewien schematyzm, utrudniający uwzględnienie w odpowiednim stopniu tak ważnych elementów jak np. koniunktura gospodarcza, od której niewątpliwie wykorzystanie pogłowia w dużym stopniu jest zależne, określenie zaś odpowiedniego dla danego zjawiska współczynnika obliczeniowego jest nieomal niemożliwe. Jednak przy istnieniu pewnych braków i niedokładności zarówno w statystyce pogłowia (zbyt rzadkie spisy), jak i w statystyce ubojowej (niewątpliwe niedociągnięcia w statystyce uboju poza nadzorem weterynaryjnym, nie dość mocne podstawy dla określenia wagi żywca) tego rodzaju przeliczenia są niezbędne, stanowią bowiem pewnego rodzaju konfrontację oficjalnego materiału statystycznego z przesłankami teoretycznymi, mającymi jednak swe uzasadnienie w życiowym podejściu do sprawy.

W podanej wyżej tabeli porównawczej zarejestrowanego przez Główny Urząd Statystyczny uboju z teoretycznym kontyngentem ubojowym, przy założeniu, że 100% pogłowia stanowi dla Polski minimalną granicę tego uboju, zamieściłem dane oficjalne G. U. Stat. o uboju trzody pod i poza nadzorem wet. w latach 1933 — 1935. W przeliczeniu na mięso, przy przyjęciu 77,5%-owej wydajności rzeźnej, produkcja ta przedstawiała się, jak następuje:

Produkcja mięsa wieprzowego w latach 1931–1915 według danych Głównego Urzędu Statystycznego:

WOJEWÓDZTWA	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935
	w kwintalach					w kg na 1 mieszkańca				
POLSKA	4.472.958	4.159.957	3.902.730	4.261.417	4.499.737	13,9	12,9	11,9	12,9	13,5
m. st. Warszawa	215 405	212.536	215.856	206.546	227.498	18,3	18,0	18,3	17,2	18,6
Warszawa	340.930	322.692	344.973	378.800	421.515	13,2	12,6	13,2	14,4	15,8
Łódź	335.187	353.085	370.854	425.989	442.592	12,6	13,3	13,8	15,6	16,1
Kielce	262.982	221.959	223.330	274.414	277.055	8,9	7,5	7,4	9,0	9,0
Lublin	285.563	227.941	223.176	260.605	276.229	11,5	9,2	8,8	10,2	10,7
Białystok	188.982	183.609	173.541	179.085	222.153	11,5	11,1	10,3	10,5	12,9
woj. centralne razem . .	1.629.049	1.521.822	1.551.730	1.725.439	1.867.042	12,7	11,9	12,0	12,8	13,8
Wilno	150.897	140.910	129.352	127.844	142.701	12.0	10,9	9,9	9,7	10,7
Nowogródek	112.785	95.700	85.403	103.609	118.470	10,6	9,0	7,9	9,5	10,7
Polesie	101.681	86.640	76.549	98.047	99.576	8,8	7,6	6,6	8,4	8,4
Wołyń	187.685	171.363	154.813	202.808	215.385	9,0	8,1	7,3	9,4	9,9
woj. wschodnie razem .	553.048	494.613	446.117	532.308	576.132	10,1	8,9	7,9	9.2	9,9
Poznań	799.423	754.545	657.787	687.008	691.720	37,7	35,4	30,4	31,4	31,3
Pomorze	382.857	368 648	298.210	284.091	314.997	35,0	33,7	26,9	25,3	27,7
Śląsk	408.289	355.875	334.938	364.479	375.308	31,8	27,2	25,2	27,1	27,6
woj. zachodnie razem .	1.590.569	1.479.068	1.290.935	1.335.578	1.382.025	34,8	32,1	27,5	27,9	28,8
Kraków	244.961	232.339	226.013	234.897	253.085	10,6	10,0	9,6	9,9	10,5
Lwów	287.922	263.571	228.499	264.497	249 441	9,0	8,4	7,1	8,2	7,6
Stanisławów	67.304	56.899	56.809	66.540	65.907	4,5	3,8	3,8	4,4	4,3
Tarnopol	100.105	111.625	102.665	102.158	106 105	6,2	6,9	6,3	6,2	6,3
woj. południowe razem .	700.292	664.454	613.978	668.092	674.538	7,6	7,2	6,7	7,2	7,2

Podobnie zatem, jak to stwierdziliśmy przy omawianiu produkcji mięsa wołowego, rozwój produkcji wieprzowiny został bardzo poważnie zahamowany w okresie kryzysu gospodarczego, przy czym stopień tego ograniczenia występuje tu znacznie jaskrawiej niż przy mięsie wołowym. Spadek produkcji postępował systematycznie do roku 1933, dla którego wskaźnik produkcji obniżył się, w stosunku do r. 1931, do 88 i dopiero od r. 1934 zaznacza się nieznaczna poprawa (wskaźnik = 95,2) utrzymująca się w 2-ch następnych latach (wskaźnik dla r. 1935 — 100,6 a dla r. 1936 — 107,7). W stosunku do poszczególnych części kraju ocena ta wygląda różnie, o czym świadczy poniższe zestawienie wskaźników produkcji dla Polski i grup województw:

	1931	1932	1933	1934	1935
POLSKA	100,0	93,0	88,0	95,2	100,6
woj. centralne	100,0	92,8	94,6	105,8	114,6
„ wschodnie	100,0	89,4	80,6	96,0	104,1
„ zachodnie	100,0	93,9	81,1	83,9	86,8
„ południowe	100,0	94,9	87,7	95,4	96,3

Jak z tego widać linia rozwojowa produkcji w różnych częściach kraju układała się niejednolicie: najlepiej przedstawia się ona w grupie centralnej, która po okresowym spadku ma do zanotowania poważny wzrost produkcji; w grupie wschodniej dopiero rok 1935 zaznaczył się przekroczeniem poziomu z 1931 r. o 4,1%; w dwóch pozostałych natomiast grupach spadek produkcji jest jeszcze dość znaczny. Dotyczy to zwłaszcza grupy zachodniej, gdzie spadek produkcji wieprzowiny jest bardzo znaczny (zwłaszcza jeżeli się weźmie pod uwagę udział tych województw w ogólnej masie produkowanego mięsa wieprzowego) i ma niepokojące cechy daleko posuniętej stabilizacji.

Ciekawe również będzie zestawienie udziału poszczególnych grup województw w tej produkcji w zestawieniu ze stanem ludności. Zestawienie to będzie wyglądało następująco (tab. na str. 224):

Mamy zatem do czynienia mniej więcej z wyrównanym stosunkiem produkcji i zaludnienia w grupie centralnej, z niekorzystnym stosunkiem zaludnienia do produkcji w grupie wschodniej i południowej, z wyraźnym wybitnie niekorzystnym stosunkiem w woj. południowych — oraz przeszło 2-krotną różnicę — na korzyść produkcji w grupie zachodniej. Te bardzo znaczne różnice wynikające z porównania są uzasadnione nie tylko poziomem stanu hodowli, ale przede wszystkim wysokością potrzeb. Gdybyśmy zatem chcieli podciągnąć

Województwa	1931	1932	1933	1934	1935	%%=owy udział w zalud=nieniu
	produkcja wieprzowiny w liczbach wzgl.					
POLSKA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Woj. centralne . .	36,4	36,5	39,8	40,5	41,5	42,0
„ wschodnie .	12,4	11,9	11,4	12,4	12,8	17,3
„ zachodnie .	35,6	35,6	33,1	31,3	30,7	14,0
„ południowe	15,6	16,0	15,7	15,8	15,0	26,7

przeciętne spożycie wieprzowiny do poziomu zbliżonego do dzielnic zachodnich, mielibyśmy do czynienia z b. znacznym niedoborem pro=dukcji wieprzowiny. A nie możemy przy tym zapominać, że produk=cja wieprzowiny nie nadąża u nas za wzrostem ludności, że zatem w konsekwencji tego względnego i bezwzględnego zmniejszania się produkcji — przy równoczesnym dość znacznym wywozie wszelkiego rodzaju wieprzowych produktów — istnieje spadek wewnętrznego i tak b. niskiego spożycia. Stosunek między produkcją a przyrostem ludności kształtuje się bowiem następująco w liczbach względnych:

	1931	1932	1933	1934	1935
ludność	100,0	101,6	103,0	104,2	105,4
produkcja wieprzowiny	100,0	93,6	87,2	95,2	100,6

Druga część wyżej podanego zestawienia produkcji mięsa wieprzo=wego, zawierająca przeliczenie tej produkcji na głowę ludności, jest raczej obrazowym przedstawieniem ogromnych różnic istniejących w stanie naszej gospodarki hodowlanej — a pośrednio — w spożyciu mięsa wieprzowego, stanowiącym — w pewnym oczywiście stopniu — kryterium dobrobytu ludności. Mamy tu do czynienia z trzema gru=pami województw:

I grupa obejmująca całą grupę zachodnią o produkcji 25 — 38 kg mięsa wieprzowego na głowę ludności. Jest to grupa o wysokim po=ziomie hodowli, dużym dobrobycie ogółu ludności, a co za tym idzie, wysokiej skali spożycia mięsa w ogóle, a wieprzowego w szczególności;

II grupa obejmuje 3 województwa: m. st. Warszawę, warszawskie i łódzkie o produkcji 13 — 19 kg na głowę ludności. Wchodzi tu w grę wysokie spożycie dwóch największych ośrodków miejskich;

III grupa — to wszystkie województwa pozostałe o produkcji od 4=ch do 12 kg z przewagą produkcji poniżej 10 kg na głowę ludności.

WOJEWÓDZTWO	Kontyngent ubojowy trzody chlewnej w sztukach					Produkcja mięsa wieprzowego w kwintalach					Przypada na głowę ludności w kg				
	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935
POLSKA	6.089.587	5.092.413	4.978.811	6.126.820	5.602.820	5.518.704	4.599.698	4.656.400	5.922.706	5.484.039	17,2	14,3	14,3	17,9	16,4
Warszawa z m. st. Warszawą	735.933	597.953	623.079	811.403	805.193	767.685	626.360	679.326	885.699	864.964	20,6	16,8	17,9	23,1	22,3
Łódź	402.941	376.526	401.489	484.856	446.463	343.507	353.087	407.612	496.008	442.892	12,9	13,3	15,1	18,2	16,1
Kielce	311.258	230.054	266.293	312.963	295.552	342.539	251.391	301.311	354.118	327.545	11,6	8,5	10,0	11,6	10,6
Lublin	320.240	243.077	258.239	386.023	317.681	335.051	227.945	268.181	418.835	339.760	13,5	9,2	10,6	16,4	13,2
Białystok	308.299	237.446	210.602	294.148	316.426	339.283	263.150	246.457	339.668	382.559	20,5	15,9	14,7	20,0	22,2
woj. centralne	2.078.671	1.685.056	1.759.702	2.289.393	2.181.315	2.128.065	1.721.933	1.902.887	2.494.328	2.357.720	15,8	12,7	13,7	17,9	16,9
Wilno	223.127	208.871	160.876	186.381	222.082	186.757	174.825	134.653	157.445	192.767	14.5	13,6	10,3	11,9	14,4
Nowogródek	163.616	115.765	93.039	153.456	184.905	183.863	123.811	102.389	186.717	222.117	17,3	11,6	9,5	17,1	20,1
Polesie	159.846	110.730	99.645	157.297	156.082	180.866	136.447	123.560	197.486	199.590	15,8	11,9	10,7	16,8	16,8
Wołyń	336.205	241.926	224.980	336.306	334.078	312.671	232.491	221.437	359.679	370.242	14,9	11,9	10,4	16,7	17,0
woj. wschodnie . . .	882.794	677.292	578.540	833.440	897.147	864.157	667.574	582.039	901.328	984.716	15,6	12,0	10,2	15,6	17,1
Poznań	1.086.053	965.707	946.129	1.040.438	867.779	858.525	763.391	747.915	838.593	692.704	40,5	35,9	34,7	38,5	31.4
Pomorze	508.507	480.483	445.790	517.053	392.834	382.270	368.650	342.032	404.724	314.580	35,1	33,8	30,9	36,1	27,7
Śląsk	474.617	407.328	384.371	435.198	428 093	408.289	656.718	336.613	377.752	374.902	31,3	27,3	25.4	28.2	27,6
woj. zachodnie	2.069.177	1.853.518	1.776.290	1.992.689	1.688.706	1.649.084	1.488.759	1.426.560	1.621.069	1.382.186	35,6	32,3	30,3	34,3	28,9
Kraków	327.925	275.067	294.850	313.179	274.251	284.639	232.363	260.500	291.257	265.681	12,3	10,0	11,1	12,2	11,0
Lwów	371.365	327.011	278.054	353.229	295.400	287.808	263.571	237.041	309.340	249.539	9,1	8,3	7,4	9,5	7,6
Stanisławów	138.883	101.269	109.939	142.309	128.862	127.009	92.610	103.948	138.964	129.829	8,5	6,2	6,9	9,1	6,8
Tarnopol	220.772	173.200	181.436	202.581	136.641	177.942	132.888	143.425	166 420	114.[illegible]68	11,0	8,2	8,8	10,0	6,8
woj. południowe . . .	1.058.945	876.547	864.279	1.011.298	835.154	877.398	721.432	744.914	905.981	759.417	10,2	8,2	8,5	10,2	8,4

Są to obszary bądź o znacznej przewadze ludności rolniczej i dość wysokim poziomie hodowli, bądź też obszary o ogromnej przewadze gospodarstw karłowatych, przeznaczających nieznaczną tylko część produkcji na własne potrzeby. Poza tym nie bez znaczenia pozostają w tej grupie niedociągnięcia statystyki uboju poza nadzorem weterynaryjnym. Przy tym niskim poziomie produkcji z obszarów tych wywozi się jeszcze dość poważne ilości mięsa wieprzowego i przetworów (w r. 1935 prawie 30% eksportu bekonów pochodziło z województw południowych, duża część eksportu mięsa wieprzowego świeżego również pochodzi z tego terenu).

Te jaskrawe różnice niewątpliwie muszą się z czasem wyrównać. Miarą tych dysproporcyj nie tylko wewnętrznych, ale i w skali międzypaństwowej jest np. stan pogłowia trzody w Polsce i w Niemczech. Polska na 33 mil. ludności posiadała w r. 1936 — 7.059.000 sztuk trzody chlewnej, podczas gdy Niemcy, kraj o dużej przewadze ludności, gdzie z 68 milj. ogółu ludności zaledwie 20,9% zaliczono w r. 1933 do grupy rolniczej, (w Polsce 60,9%), posiadały w r. 1935— 22.827.000 szt., a jednak przeżywają znaczne trudności w zaopatrzeniu kraju w mięso, a zwłaszcza w tłuszcze mimo olbrzymiego przywozu pasz treściwych. Ale też i spożycie mięsa wieprzowego w Niemczech z 4 kg w r. 1816 podniosło się:

w r. 1900 — do kg	24	na głowę ludności
„ „ 1932 — „ „	30,94	
„ „ 1933 — „ „	31,81	
„ „ 1934 — „ „	34,94	

poza tłuszczami wieprzowymi, których spożycie z r. 1935 określone jest na 2,7 kg słoniny i 3,4 kg smalcu na głowę ludności[1]).

Nieco inna ocena produkcji wieprzowiny wynika z szacunku teoretycznego kontyngentu użytkowego trzody, omówionego obszerniej w poprzednich rozważaniach. Dla wykazania różnic podajemy ją poniżej w postaci zestawienia ilości sztuk przypadających do uboju po uwzględnieniu przewozów żywca oraz tonażu ogólnego szacowanej produkcji wieprzowiny i ilości przypadających na głowę ludności.

---

[1]) „Rohstoff — Fragen der deutschen Volksernährung" D=ra Wilhelma Ziegelmayera, Drezno 1936.

Różnice między obliczeniem produkcji mięsa wieprzowego opartym na danych G. U. Stat. o uboju, a obliczeniem szacunkowym są dość poważne i stanowią:

dla r. 1931	ca	1.035.000	q	około	22%	produkcji zarejestrowanej przez G. U. Stat.
„ „ 1932	„	440.000	„	„	12%	
„ „ 1933	„	750.000	„	„	18%	
„ „ 1934	„	1.660.000	„	„	38%	
„ „ 1935	„	980.000	„	„	19%	

Przeciętna zatem różnica wynosi około 20% i całkowicie należałoby ją zapisać na karb niedokładności statystyki uboju poza nadzorem weterynaryjnym. Jeżeliby się nawet okazało, że przyjęte przeze mnie bardzo ostrożnie podstawy szacunku kontyngentu użytkowego trzody są zbyt optymistyczne dla okręgów o hodowli ekstensywnej lub półintensywnej, to nie mając zupełnie konkretnych podstaw do 100%-wej obrony mego stanowiska i wyliczeń z niego wyprowadzonych gotów byłbym — do czasu — podzielić zamieszczone w formie „Uwag" do pracy mojej pt. „Okręgi hodowlane, produkcja i spożycie mięsa" zdanie fachowca w tej dziedzinie p. Zaremby, zastępcy nacz. wydziału statystyki rolniczej G. U. S. że „prawda leży widocznie pośrodku". Stanowiłoby to od 200 — 800.000 q mięsa, a to w kalkulacjach aprowizacyjnych nie jest bez znaczenia.

Pozostałaby jeszcze do omówienia produkcja baraniny. Sprawie tej poświęcił „Przegląd Intendencki" w ostatnich czasach specjalny dodatek [1]), w którym produkcja baraniny omówiona została wyłącznie na tle danych oficjalnych o uboju. Znacznie szersze ujęcie tego zagadnienia znajdujemy w świeżo ogłoszonej pracy D-ra B. Dederki pt. „Zagadnienia produkcji i zbytu artykułów owczarskich" wydanej z zasiłku Funduszu Kultury Narodowej w Warszawie. Autor tej cennej pracy przeprowadza w swych rozważaniach na temat produkcji baraniny krytyczną analizę danych oficjalnych o uboju i dochodzi do wniosku, że dane te nie odzwierciedlają naszej rzeczywistości. Ubój bowiem pod nadzorem weterynaryjnym w olbrzymiej swej części dokonywany jest dla celów odsprzedaży mięsa — i pod tym względem statystykę tę można uważać za istotną. Natomiast mięso z uboju poza nadzorem nie wchodzi do obrotu handlowego, gdyż jest spożywane przez rodziny rolników. Różnica między ubojem istotnym a oficjalnym musi występować najsilniej przy tych grupach zwierząt do-

---

[1]) Załącznik Nr 1 do „Przeglądu Intendenckiego" Nr 3 (17) z 1937 r.

mowych, które mają stosunkowo małą wydajność przeciętną mięsa, a więc przede wszystkim cielętach i owcach.

Tymczasem, jak wynika z danych o stanie pogłowia owiec i uboju, ubój owiec spadał do r. 1933, od którego zaczyna się pewna poprawa z tym jednak, że nawet ubój z 1936 r., w którym wyniosł 733.000 szt. — przy stanie pogłowia nie wiele przekraczał cyfrę 2.500.000 szt. (pierwszy spis z r. 1930 wykazał 2.719.000 szt. owiec i kóz).

Porównywując tedy stan pogłowia z cyframi uboju otrzymujemy dla okresu 1929 — 1936 następujący stosunek:

R o k	Stan pogłowia owiec i kóz w tys. sztuk	Ubój wg G. U. Stat. w tys. sztuk	Ubój w %% stan pogłowia
1929	2.523	702	27,8
1930	2.719	643	23,6
1931	2.836	621	21,8
1932	2.736	542	19,8
1933	2.835	533	18,8
1934	2.875	606	21,0
1935	3.157	671	21,2
1936	3.407	733	21,5

Sądząc zatem z tego zestawienia wzrostowi pogłowia owiec i kóz towarzyszyło kurczenie się uboju, a tym samym spożycie baraniny względnie po liczbach uboju należałoby wnioskować, że hodowla owiec w Polsce się kurczy.

Tymczasem w rzeczywistości było przeciwnie. Owce — bez względu na to, jaki okres będziemy rozważali—podlegają w tym samym wieku ubojowi. Według obserwacyj rokrocznie $^{1}/_{3}$ pogłowia idzie na rzeź i ta teza jest punktem wyjścia dla autora do obliczenia uboju, a co za tym idzie — produkcji baraniny. Dr. Dederko szacuje zatem ubój owiec jak następuje:

w r. 1929 — 774.000 szt.
„ „ 1930 — 830.000 „
„ „ 1931 — 866.000 „
„ „ 1932 — 829.000 „
„ „ 1933 — 852.000 „
„ „ 1934 — 851.000 „
„ „ 1935 — 934.000 „
„ „ 1936 — 1.007.000 „

a więc mniej więcej o 25 — 30% wyżej od uboju oficjalnego.

Nie podając tabeli zawierających ilości sztuk w ten sposób oszacowanego uboju, podajemy za D-rem Dederko poniżej tabelkę zawierającą szacunek produkcji baraniny:

Produkcja baraniny w tonach

WOJEWÓDZTWA	1930	1931	1932 ton	1932 kg na 1 mieszk.	1933	1934
POLSKA	11.750	11.800	11.426	0,36	11,728	11 708
Warszawskie	316	287	301	0,08	287	284
Łódzkie	191	181	193	0,07	194	190
Kieleckie	190	176	190	0,06	184	184
Lubelskie	342	312	316	0,13	321	339
Białostockie	1.505	1 542	1.304	0,80	1.280	1.267
woj. centralne razem . .	2.544	2.498	2.304	0.17	2.266	2.264
Wileńskie	1.540	1.638	1.870	1,47	2.060	2.059
Nowogródzkie	1.444	1.494	1.405	1,33	1.456	1.539
Poleskie	1.639	1.787	1.593	1,41	1.568	1.506
Wołyńskie	732	642	680	0,33	713	719
woj. wschodnie razem .	5.355	5.561	5.548	1,00	5.797	5.823
Poznańskie	932	899	897	0,42	851	851
Pomorskie	1.236	1.141	1.108	1,02	1.052	1.033
Śląskie	19	18	18	0,01	17	17
woj. zachodnie razem .	2.187	2.058	2.022	0,45	1.920	1.901
Krakowskie	224	241	228	0,10	248	284
Lwowskie	283	258	306	0,10	329	357
Stanisławowskie	839	860	701	0,47	843	789
Tarnopolskie	318	324	317	0,20	325	326
woj. południowe razem .	1.664	1.683	1.552	0,18	1.745	1.720

Z zestawienia tego widzimy, że produkcja baraniny w grupie centralnej i zachodniej skurczyła się dość znacznie, podczas gdy województwa wschodnie wykazują wyraźny wzrost produkcji. To samo, choć w mniejszym stopniu, zaznacza się w woj. południowych. Na ogół można stwierdzić, że prawie 50% produkcji baraniny koncentruje się w woj. wschodnich, na drugim miejscu stoją woj. centralne

(19% wśród nich przede wszystkim woj. białostockie), na dalszych miejscach pozostaje grupa zachodnia (16%) i południowa (15%).

Produkcja baraniny w Polsce nie odgrywa w tym stanie rzeczy większej roli w ogólnej produkcji mięsa w Polsce. Stanowi ona zaledwie 1,5 — 2%, przeciętnie 1,8% ogólnej produkcji mięsa.

Na tym kończymy nasze rozważania na temat produkcji mięsa. Widzimy, że braki w zakresie uchwycenia ścisłych danych z tej dziedziny są jeszcze bardzo znaczne i wynikają głównie z niedorozwoju sieci rzeźni i nadzoru weterynaryjnego nad ubojem. Jak długo ten stan rzeczy nie ulegnie poprawie, musimy się liczyć z niedociągnięciami w statystyce produkcji mięsa.

W dalszych rozważaniach omówimy zagadnienie spożycia mięsa i tłuszczów zwierzęcych w Polsce oraz poruszymy te wszystkie zagadnienia, jakie wchodzą w zakres problemu mięsnego w Polsce, a przede wszystkim przetwórstwa mięsnego, racjonalnego wykorzystania odpadków ubojowych oraz chłodnictwa.

W. I. i L. R.

Stan przemysłu naftowego na podstawie produkcji 1936 r.

I. POLSKA.

1. Historyczny rozwój polskiego przemysłu naftowego.

Analogiczne jak w innych krajach, zasobnych w złoża naftowe, tak i w Polsce była ropa naftowa znana od wieków. Zastosowanie jej w postaci samego surowca było ograniczone do celów leczniczych i do smarowania wozów.

Pierwszej przeróbki ropy na naftę dokonał Ignacy Łukasiewicz w roku 1853 i tę datę należy uważać za początek przemysłu naftowego w Polsce. Wyprodukowaną naftę użył Łukasiewicz do oświetlania. Odpowiednią do tego celu lampę skonstruował lwowski blacharz Bratkowski. Łukasiewicz pracuje nadal usilnie nad destylacją ropy i buduje w trzy lata potem (w 1856 r.) pierwszą destylarnię ropy w Ułaszowicach koło Jasła, a ropę naftową wydobywa w Bóbrce. Nafta jako środek do oświetlania zdobywa powoli uznanie, a w roku 1859 wkracza na rynek wiedeński i wypiera zwycięsko „hydrokarbid". Był to produkt otrzymywany z destylacji łupku bitumicznego w Szkocji i był stosowany jako materiał oświetleniowy.

Właściwy początek polskiego przemysłu naftowego datuje się dopiero od 1874 r. W roku tym produkcja ropy wyniosła już 20.900 ton. W międzyczasie rozwinął się w Ameryce maszynowy tzw. kanadyjski system wiercenia.

Wprowadzenie tego systemu wiercenia do kopalnictwa polskiego zapoczątkowało prawdziwy rozwój przemysłu naftowego. Okres ten

przypada na rok 1884. Pionierem przemysłu naftowego był wówczas Stanisław Szczepanowski, który prowadzi liczne wiercenia w Słobodzie Rungurskiej i w Schodnicy a w Peczeniżynie buduje rafinerię urządzoną według najnowszych wymogów ówczesnej techniki rafinacyjnej. Rozwój przemysłu naftowego zarówno za granicą, jak i w Polsce kroczy „siedmiomilowymi butami". Na lata 1900 — 1909 przypada największy rozwój polskiego przemysłu naftowego. Łączy się on ściśle z odkryciem bogatych złóż ropy w Borysławiu i w Tustanowicach.

Rok 1909 jest szczytowym w produkcji ropy w Polsce, której wydobycie wyniosło 2.053.150 ton. Już w następnym roku produkcja ropy obniża się wskutek spadku wydobycia ropy w rejonie borysławskim, reprezentującym wówczas 90% polskiej produkcji naftowej. Spadek wydobycia ropy trwa dalej i w 1914 r. produkcja ropy wynosi już tylko 878.020 ton tj. zaledwie 42.76% produkcji w 1909 r.

Wojna światowa pogarsza wybitnie stan polskiego przemysłu naftowego i doprowadza do rabunkowej eksploatacji rejonu borysławskiego.

Historyczny moment powstania Państwa Polskiego zastaje przemysł naftowy w stanie upadku i dezorganizacji. Przez pierwszych siedem miesięcy tj. do maja 1919 r. jest zagłębie borysławsko - tustanowickie w rękach Ukraińców. Od czerwca 1919 r. przemysł naftowy zaczyna się podnosić powoli z upadku i nabiera pełni życia dopiero przy końcu 1920 r. Następujący okres inflacji sprzyja rozwojowi kopalnictwa naftowego i przyczynia się do wzrostu inwestowanych kapitałów.

Jednakże wydobycie ropy nie osiąga już nawet połowy poziomu z 1909 r. i waha się w granicach 750 — 500 tysięcy ton. Powodem tego jest wyczerpywanie się eksploatowanych złóż ropy i słaba działalność w zakresie wierceń badawczych i poszukiwawczych. [1])

2. Polskie pola naftowe i gazowe.

Polskie tereny naftowe są podzielone na trzy okręgi górnicze: Jasło, Drohobycz i Stanisławów.

Do poszczególnych okręgów górniczych należą pola naftowe i gazowe następujących powiatów i miejscowości:

---

[1]) Wg dra Filipa Wachtla — Historyczny rozwój przemysłu naftowego (Ankieta Naftowa Izby P. H. Lwów 1933).

Okręg górniczy Jasło:

Powiat Gorlice — Lipinki, Libusza, Kryg, Kobylanka, Dominikowice, Wójtowa, Korczyna - Biecz, Sękowa, Ropica Ruska.

Powiat Jasło — Harklowa, Roztoki, Sądkowa.

Powiaty Jasło — Krosno — Dobrucowa, Białkówka — Brzezówka, Męcinka, Jaszczew.

Powiat Krosno — Potok, Toroszówka, Krosno, Krościenko, Bóbrka, Równe, Rogi, Wietrzno, Iwonicz, Klimkówka, Ropianka.

Powiaty Brzozów — Sanok Strachocina, Górki, Starawieś, Brzozów, Humniska, Grabownica.

Powiat Brzozów — Zmiennica, Turzepole.

Powiat Sanok — Węgłówka, Lubatówka, Wulka, Mokre.

Okręg górniczy Drohobycz:

Powiat Lesko — Wańkowa, Ropienka, Paszowa, Stańkowa, Rajskie, Lipie, Łodyna.

Powiat Sambor — Strzelbice.

Powiat Drohobycz — Opaka, Borysław.

Powiaty Drohobycz — Stryj — Schodnica, Urycz.

Powiat Stryj — Daszawa, Oleksice, Hodowice.

Okręg górniczy Stanisławów:

Powiat Dolina — Rypne, Duba, Perehińsko.

Powiat Nadwórna — Bitków, Pasieczna.

Powiat Stanisławów — Majdan, Rosolna.

Powiat Peczeniżyn — Słoboda Rungurska.

Stwierdzona w chwili obecnej powierzchnia polskich pól naftowych wynosi 7.385 hektarów. Z ilości tej przypada na złoża ropy 3955 ha, na złoża zawierające ropę i gaz 2410 ha, a na złoża gazowe 1020 ha. Z ilości tych przypada na poszczególne okręgi górnicze:

Okręg górniczy	złoża ropy	złoża ropy i gazu	złoża gazowe	razem
Jasło	1.949 ha	310 ha	320 ha	2.579 ha
Drohobycz .	743 „	1.500 „	600 „	2.843 „
Stanisławów .	1 263 „	600 „	100 „	1.963 „
Razem	3.955 ha	2.410 ha	1.020 ha	7.385 ha

Z ogólnej powierzchni stwierdzonych pól naftowych przypada na poszczególne okręgi górnicze:

Jasło 34,9%, Drohobycz 38,5%, Stanisławów 26,6%. Natomiast na poszczególne rodzaje złóż przypada: na złoża ropy 53,6%, na złoża ropy i gazu 32,6%, na złoża gazowe 13,8%.

Do najdłużej eksploatowanych złóż należą niektóre pola naftowe w powiatach: krośnieńskim, czas eksploatacji 88 i 68 lat, gorlickim, czas eksploatacji 71 i 64 lat, jasielskim, czas eksploatacji 65 lat, drohobyckim, czas eksploatacji 64 lat i peczeniżyńskim, czas eksploatacji 61 lat.

Ogólne wydobycie ropy wyniosło w Polsce od 1874 r. łącznie z wydobyciem w 1936 r. 34.655.058 ton. Z tej ilości przypada na okręgi: Jasło 3.252.819 ton, tj. 9.4%, Drohobycz 27.935.494 ton tj. 80,6%, w czym sam Borysław 24.371.388 ton tj. 70.3%, Stanisławów 3.465.781 ton tj. 10% ogólnego wydobycia.

W roku 1936 wyniosło przeciętne dzienne wydobycie ropy 1399 ton, w czym przeciętna dzienna produkcja Borysławia 743,3 ton.

Przeciętne wydobycie ropy za cały czas eksploatowania polskich pól naftowych wyniosło na jeden hektar do końca 1936 r. 5445 ton. Największą wartość posiada przeciętne wydobycie ropy na hektar w Borysławiu z cyfrą 16247 ton, następnie idą pola naftowe w Słobodzie Rungurskiej z przeciętnym wydobyciem na 1 ha — 7275 ton i w Schodnicy z 5885 ton na 1 ha.

Przeciętne dzienne wydobycie ropy wyniosło w 1936 — 417 kg na jeden szyb.

Ogólne wydobycie gazu wyniosło w Polsce w okresie 1920 — 1936 r. 8.486.974.000 m³. Z ilości tej przypada na okręgi: Jasło 1.224.193.000 m³ tj. 14.4%, Drohobycz 6.377.922.000 m³ tj. 75,1%, w tym Borysław 5.098.824.000 m³ tj. 60%, Stanisławów 884.859.000 m³ tj. 10.5% ogólnego wydobycia gazu.

Według obliczeń geologów nasze rezerwy naftowe są wystarczające dla utrzymania wydobycia ropy na potrzebnym poziomie, o ile odwiercanie nowych szybów eksploatacyjnych i poszukiwawczych będzie prowadzone odpowiednio intensywnie.

Obliczenia dokonane dla czynnych obecnie kopalń pozwalają przyjąc ilość możliwej do wydobycia ropy na około 345.000 cystern, co stanowiłoby około 7-krotną ilość w stosunku do wydobycia ropy w 1936 r. [2]) Ponadto z terenów niezwierconych przy istniejących obecnie kopalniach można będzie wydobyć w przybliżeniu około

[2]) Dr K. Tołwiński — Ropa naftowa jako surowiec podstawowy.

380.000 cystern ropy. W sumie przeto rezerwy ropy na terenach eksploatowanych wynosiłyby około 730.000 cystern, tj. na lat 14 w stosunku do wydobycia w 1936 r. Prof. inż. Karol Bohdanowicz oblicza natomiast zapasy ropne naszych złóż eksploatowanych i sprawdzonych tylko na około 500.000 cystern.

Jednakże przypuszczalne posiadanie takiej rezerwy ropy na terenach obecnie eksploatowanych i sprawdzonych nie jest równoznaczne z zabezpieczeniem pokrycia potrzeb na lat 14 względnie 10, gdyż stopniowe wyczerpywanie złóż ropy zmniejsza stale wydajność otworów naftowych, jak to wykazują poniższe cyfry, obrazujące spadek przeciętnej miesięcznej produkcji ropy i gazu ziemnego na 1 otwór eksploatacji w Borysławiu w latach:

	1903	1907	1914	1918	1925	1935
Wydobycie ropy przeciętnie miesięcznie na 1 otwór w eksploatacji w Borysławiu	137,6 cyst.	86,1 cyst.	23,5 cyst.	34,8 cyst.	16,4 cyst.	4,5 cyst.

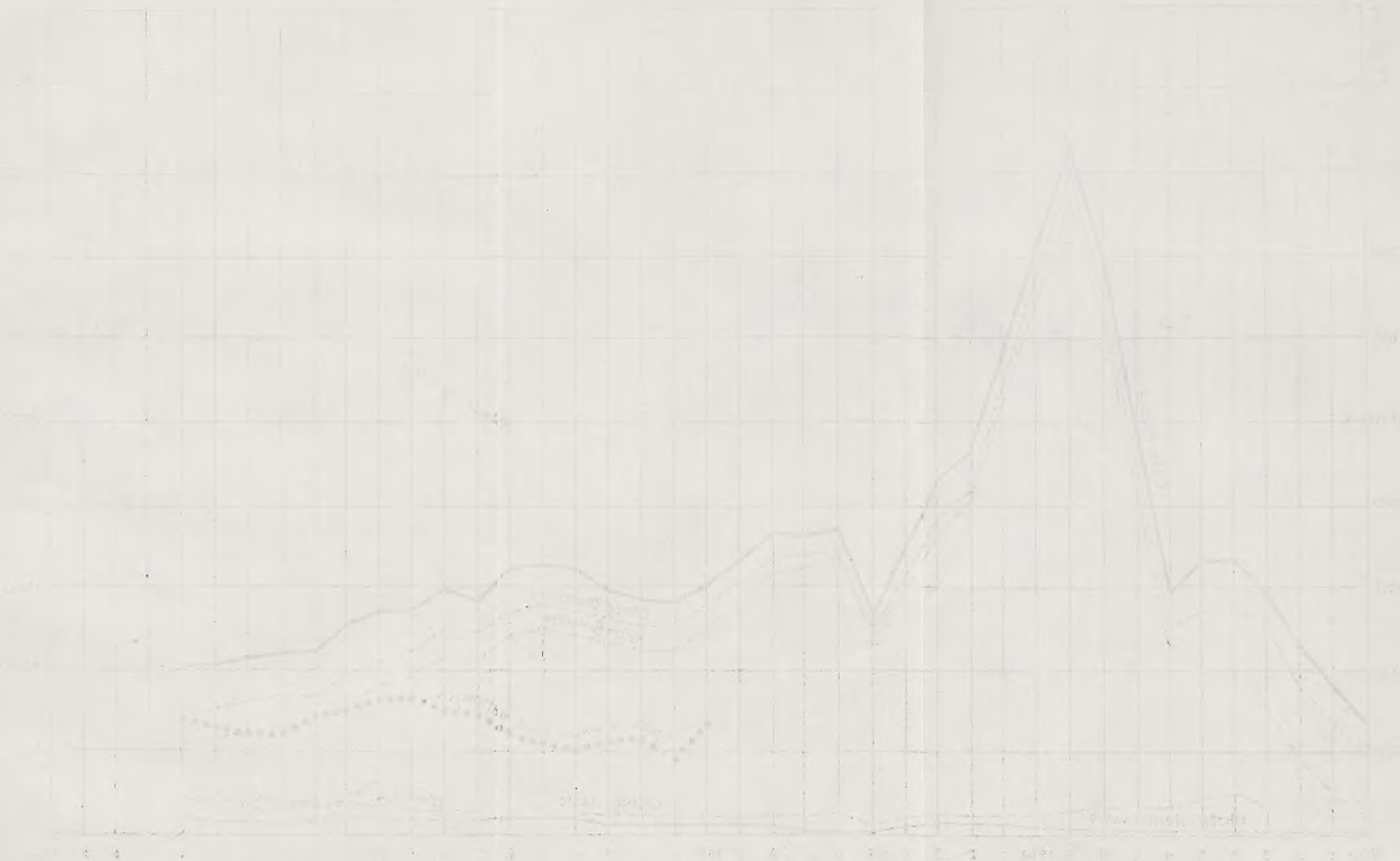
	1916	1918	1924	1935
Wydobycie gazu ziemnego przeciętnie miesięcznie na 1 otwór w eksploatacji w Borysławiu	3,38 m^3/min.	3,55 m^3/min.	1,15 m^3/min.	0,40 m^3/min

Przyjmując przeciętną produkcję miesięczną ropy i gazu na 1 otwór w eksploatacji za 100 dla ropy w roku 1903, dla gazu ziemnego w roku 1916, spadek produkcji przedstawia się następująco:

	1903	1907	1914	1918	1925	1935
Wydobycie ropy przeciętnie miesięcznie na 1 otwór w eksploatacji w Borysławiu	100	62,5	17	25,3	12	3,2

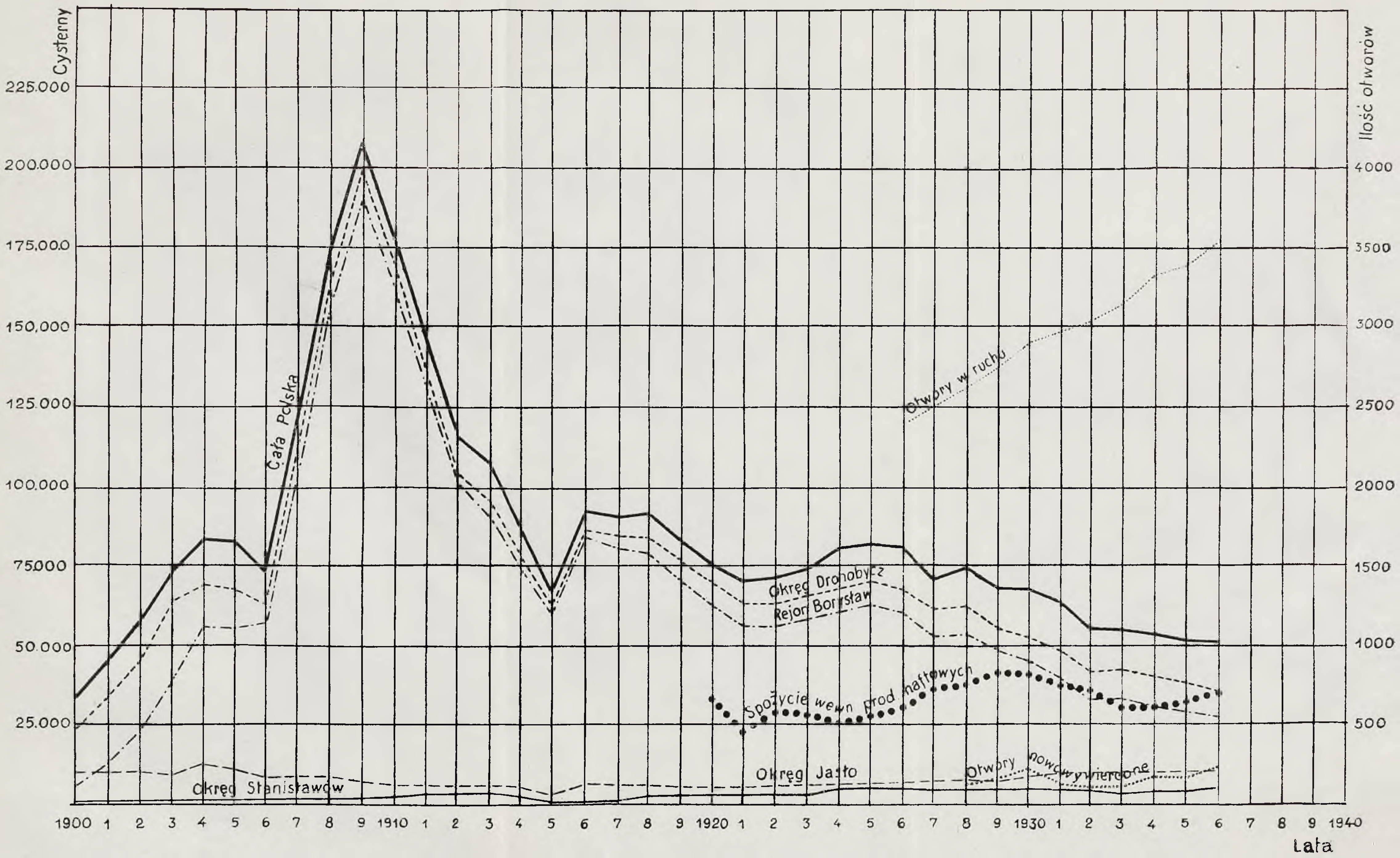
	1916	1918	1924	1935
Wydobycie gazu ziemnego, przeciętnie miesięcznie na 1 otwór w eksploatacji w Borysławiu	100	105	34	11,8

O ile przeciętna miesięczna wydajność otworów naftowych spadnie poniżej pewnego minimum, wtedy dalsza eksploatacja otworu musi być zaniechana, jako niekalkulująca się, gdyż wartość wydobytej ropy nie pokryje kosztów utrzymania i eksploatacji danego otworu. Dla



PRODUKCJA ROPY W POLSCE

WYKRES № 1



otworów w Borysławiu przyjmuje się około 3 cysterny produkcji miesięcznie jako granicę opłacalności.

Z podanej przeto wyżej ilości rezerw ropy będzie można uzyskać tylko tę jej część, jaką się da wydobyć przy rentującej się wydajności otworów.

W tej sytuacji niezbędne są intensywne wiercenia poszukiwawcze dla odkrycia nowych, obfitszych złóż ropy na terenach dotychczas niezbadanych. Według opinii prof. Karola Bohdanowicza [3]), tereny Przedgórza Karpackiego, mogące zawierać złoża ropy, zajmują powierzchnię około 2 milionów hektarów. Z terenów tych znajduje się na dzień 1.I.1937 r. w eksploatacji 7385 ha, sprawdzono i na pół sprawdzono zaledwie około 12.600, a więc w sumie zaledwie ½%, a około 1.980.000 ha nie zostało dotychczas zbadane przemysłowo, co stanowi 99,5%.

Prowadzenie wierceń poszukiwawczych wymaga inwestowania bardzo dużych kapitałów, których nasz przemysł naftowy nie posiada i to jest powodem bardzo małej aktywności wiertniczej naszego przemysłu naftowego. Jednakże kapitały na ten cel muszą być wynalezione, gdyż stałe wiercenie nowych szybów zastępujących stare, wyeksploatowane, jest conditio sine qua non podtrzymania produkcji ropy na jej dotychczasowym poziomie. A u nas zachodzi konieczność nie tylko utrzymania wydobycia ropy na dotychczasowym poziomie, lecz wydatnego zwiększenia obecnego jej wydobycia celem rozszerzenia podstawy surowcowej naszego przemysłu naftowego. Tylko w ten sposób będzie można zapewnić Państwu pełną samowystarczalność w zakresie zaopatrzenia w materiały pędne i smary w związku z rozwojem motoryzacji kraju i zwiększeniem ich zapotrzebowania.

3. Produkcja ropy naftowej.

W roku 1936 produkcja ropy naftowej wyniosła 51.063 cystern, a więc o 414 mniej niż w r. 1935. Wykres Nr 1 ilustruje przebieg produkcji od roku 1900 — 1936. W ostatnim dziesięcioleciu zwraca uwagę szybki stosunkowo spadek produkcji do roku 1932, bo wynoszący 7%; od roku 1932 spadek staje się bardziej łagodny, wynoszący około 2,5% rocznie. Wreszcie w roku 1936 krzywa spadku wykazuje jeszcze mniejsze nachylenie.

---

[3]) Przemysł Naftowy Nr 20/36 str. 549.

W poszczególnych okręgach notujemy wzrost produkcji np. w okręgu jasielskim, 10.789 cystern w r. 1936 w stosunku do 9.908 cystern w roku 1935. Rejon borysławski wykazuje spadek produkcji o 1.466 cystern (27.132 w r. 1936). Na kopalniach poza Borysławiem — okręg Drohobycz — produkcja znacznie spadła do 7.901 cystern; spadek ten został spowodowany przesunięciem administracyjnym, na skutek którego kopalnie w Rypnem — Perehińsku zostały przyłączone do okręgu stanisławowskiego. Dlatego też okręg stanisławowski notuje zwiększenie produkcji do 5.241 cystern w r. 1936, zamiast 3.541 w roku poprzednim.

Ekspedycja ropy wyniosła w r. 1936 — 49.212 cystern, a więc jedynie o 139 cystern mniej niż w roku poprzednim.

Jak świadczy wykres Nr 1 na eksploatowanych obszarach naftowych w Polsce nie zaszły żadne ważniejsze zmiany co do produkcji. Z ujemnych wyników do zanotowania jest spadek wydajności kopalń borysławskich, z dodatnich wzmożenie produkcji w kopalniach okręgu jasielskiego, co tłumaczy się zwiększeniem ilości szybów nowouruchomionych w tym okręgu, a również większą ilością metrów odwierconych [4]).

Produkcja ropy w poszczególnych rejonach i okręgach górniczych 1927 — 1936

Tabl. 1 cystern — à 10.000 kg

Okręg górn.	Produkcja									
	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Jasło	7.265	7.619	7.361	8.535	9.765	9.582	9.645	9.538	9.908	10.789
Drohobycz										
Rejon Borysław	52.529	53.697	47.057	44.334	39.070	33.029	32.514	30.138	28.598	27.132
Kop. poza Borysł.	7.757	8.004	7.891	8 561	9.491	9.043	9.588	9.753	9.429	7.901
Cały okr. Drohob.	60.286	61.701	54 948	52.895	48 561	42.072	42.102	39.891	38.027	35.033
Stanisławów	4.074	4.279	4.542	4.847	4 702	4.014	3.320	3.491	3 541	5.241
Razem w Polsce	71.626	73.600	66.851	66.276	63.028	55.668	55.067	52.920	51.476	51.063
	–7.406	+1.974	–6 749	–575	–3.248	–7.360	–601	–2.146	–1.445	–414

[4]) M. P. i H. Karpacki Inst. Geolog. Naft. — Kopalnictwo Naftowe w Polsce. Sprawozdanie Roczne 1936, str. 293.

Tabela Nr 1 podaje wydobycie ropy w poszczególnych rejonach i okręgach górniczych za ostatnie dziesięciolecie.

W roku 1936 rejon borysławski wyprodukował 27.132 cystern, co stanowi 53% całej produkcji.

Kopalnie poza Borysławiem

wyprodukowały	7.901	cystern,	co stanowi	16%	całej produkcji
razem okręg Drohobycz					
wyprodukował	35.033	„	„	69%	„ „
Okręg Jasło wyprodukował	10.789	„	„	21%	„ „
Okręg Stanisławów wyprodukował .	5.241	„	„	10%	„ „
Ogółem w Polsce	51.063	„	„	100%	„ „

Wykres Nr 1 obrazuje stałe zmniejszanie się produkcji ropy w Polsce.

Spadek wydajności eksploatowanych otworów wywołany jest albo wyczerpywaniem złóż ropy albo też zbyt szybkim odgazowaniem złoża i zmusza do intensywnego prowadzenia prac wiertniczych dla uzyskania większej ilości otworów naftowych będących w ruchu. W roku 1928 było ogółem w ruchu 2.624 otworów, a ogólne wydobycie ropy wyniosło 73.600 cystern; w roku 1936 ilość otworów w ruchu zwiększa się do 3.557, a ogólne wydobycie ropy spada do 51.063 cystern. Zatem podwyżkę zmniejszonego w stosunku do 1928 r. wydobycia ropy o 22.537 cystern uzyskaliśmy w 1936 r. przez zwiększenie ilości otworów o 933 czynnych szybów.

Przyjmując szczytowy punkt ogólnego wydobycia ropy w Polsce w 1909 r. za 100, stwierdzamy, że wydobycie ropy wyniosło w latach:

1914 — 42,8 1918 — 40,0 1921 — 34,3 1926 — 39,5
1928 — 36,2 1930 — 32,3 1932 — 27,1 1933 — 26,8
1934 — 25,8 1935 — 25,1 1936 — 24,9.

Natomiast przyjmując ogólne wydobycie w roku 1928 za 100, wydobycie ropy wyniosło w latach:

1929 — 90,9 1930 — 90 1931 — 85,6 1932 — 75,6
1933 — 74,8 1934 — 71,9 1935 — 69,9 1936 — 66,3.

Największą wydajność wykazuje rejon Borysław, drugą z kolei okręg Jasło, trzecie miejsce pod względem wydajności zajmują kopalnie okręgu Drohobycz poza Borysławiem, czwarte miejsce zajmuje okręg Stanisławów.

Przyjmując wydobycie w poszczególnych okręgach z roku 1928 za 100, uzyskujemy następujące cyfry wydobycia ropy w tych okręgach w latach:

Okręg górniczy:	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Rejon Borysław	100	87,6	82,5	72,7	61,5	60,5	56,1	53,2	50,5
Jasło	100	96,6	112,0	128,1	125,7	126,6	125,2	130,0	141,6
Kop. poza Borysławiem	100	98,6	106,9	118,6	113,0	119,8	121,8	117,8	98,7
Stanisławów	100	106,1	113,3	109,9	93,8	77,6	81,6	82,7	122,5

Procentowy udział poszczególnych okręgów w wydobyciu ropy wyniósł w latach:

Okręg górniczy:	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Drohobycz rejon Borysław	73%	70,4%	66,9%	62%	59,4%	59%	57%	55,5%	53,1%
Kop. poza Borysławiem	10,9%	11,8%	12,9%	15%	16,2%	17,5%	18,4%	18,3%	15,5%
Cały okręg Drohobycz	83,9%	82,2%	79,8%	77%	75,6%	76,5%	75,4%	73,8%	68,6%
Jasło	10,4%	11%	12,9%	15,5%	17.2%	17,5%	18%	19,3%	21,1%
Stanisławów	5,7%	6,8%	7,3%	7,5%	7,2%	6%	6,6%	6,9%	10,3%
Razem w Polsce					100%				

Jak z wykresu i tabeli Nr 1 wynika, następuje u nas stały spadek wydobycia ropy spowodowany z jednej strony wyczerpywaniem się eksploatowanych złóż, z drugiej zaś strony odwiercaniem zbyt małej ilości nowych szybów eksploatacyjnych i poszukiwawczych.

4. Produkcja gazu ziemnego.

Produkcja gazowa utrzymuje się mniej więcej na stałym poziomie, należy jednak nadmienić, iż cyfry statystyczne produkcji gazowej uwarunkowane są nie tyle wydajnością otworów gazowych, ile zapotrzebowaniem. W rzeczywistości zdolność produkcyjna istniejących kopalń gazowych jest dzisiaj już znacznie wyższa. We wszystkich okręgach wyprodukowano w 1936 r. 483.303.000 m³ gazu. Na okręg Drohobycz przypada 294.306.000 m³, z czego kopalnie poza Borysławiem, tj. przeważnie rejon Daszawy, wyprodukowały 165.258.000 m³. W okręgu jasielskim wyprodukowano 131.437.000 m³, wreszcie w stanisławowskim 57.560.000 m³.

Dobre wyniki uzyskały nowe otwory: w Daszawie Polmin Nr 6 — w głębokości 778 m, w Roztokach Polmin Nr 7 — w głębokości 1.304 m, oraz w Sądkowej Kraj Nr 8 — w głębokości 1.063 m. Kopalnictwo gazowe posiada stałą tendencję rozwojową, a odkryte złoża gazowe i dowiercone otwory oczekują na możliwie ekonomiczne zużytkowanie.[5]).

[5]) l. c. str. 297.

Tabl. 2. **Produkcja gazu ziemnego w Polsce w 1927—1936.**

ROK	Okręg górn. Jasło	Okręg Drohobycz			Okręg górn. Stanisławów	Razem
		Rejon Borysław	Kop. poza Borysławiem	Razem okręg Drohobycz		
	w tysiącach m³					
1927	45.537	271.213	60.733	331.946	76.117	453.600
1928	44.054	277.232	76.083	353.315	62.162	459.531
1929	49.135	276.235	99.306	375.541	42.007	466.683
1930	75.432	242 612	120.034	362.646	48.428	486.506
1931	86.719	211.763	127 549	339.312	47.792	473.823
1932	86.347	186.764	115.811	302.575	48.008	436.930
1933	97.664	176.972	142.978	319.950	44.597	462.211
1934	121.083	154.516	149.722	304 238	43.633	468.954
1935	136.476	137.390	168.507	305.897	43.036	485.409
1936	131.437	129.048	165.258	294.306	57.560	483.303

Tabela Nr 2 podaje produkcję gazu ziemnego w Polsce w latach 1927 — 1936 r.

Do r. 1928 z braku gazociągów był gaz ziemny użytkowany w miejscach produkcji jako materiał opałowy dla rafineryj i innych zakładów przemysłu naftowego. W roku 1928 został przeprowadzony gazociąg do Lwowa, a następnie do Iwonicza, Tarnowa, Mościc, Morszyna i Sanoka. Umożliwiło to rozpowszechnienie konsumcji gazu ziemnego dla celów przemysłowych i domowych. Dalszy wybitny wzrost konsumcji gazu ziemnego nastąpi po przeprowadzeniu gazociągu do Centralnego Okręgu Przemysłowego tj. do Sandomierza, Ostrowca, Skarżyska, Starachowic, Radomia, Pionek, Niedomic, Dębicy i Rzeszowa.[6]). Wg podanego źródła roczne zapotrzebowanie gazu ziemnego może wzrosnąć o 250 milionów m³, tj. prawie o 50%. Ten wzrost zapotrzebowania znajduje pokrycie w możliwościach produkcyjnych istniejących obecnie otworów oraz w dużych rezerwach gazu ziemnego w rejonie Potok — Roztoki, w Zagłębiu Bitkowskim, w rejonie Daszawy i Gelsendorfu oraz w Kałuszu. Natomiast, jak to wykazuje tabela Nr 2, zasoby gazu ziemnego w rejonie Borysławia są już na wyczerpaniu, czego dowodzi stały spadek produkcji w tym rejonie. W roku 1927 wyniosła produkcja gazu ziemnego w rejonie Borysław

[6]) Inż. Dażwański — Gazy ziemne jako podstawa surowcowa P. Naft. Nr Nr 14/37 i 15/37.

Tabl. 3

Produkcja gazoliny 1927–1936

Rok	Okręg górn. Jasło		Okręg górn. Drohobycz		Okręg górn. Stanisławów		Razem Polska		Stosunek gazu przerobionego do wyprodukowanego w % [1]
	Przerobiono gazu ziemnego m^3	Wyrobiono gazoliny kg	Przerobiono gazu ziemnego m^3	Wyrobiono gazoliny kg	Przerobiono gazu ziemnego m^3	Wyrobiono gazoliny kg	Przerobiono gazu ziemnego m^3	Wyrobiono gazoliny kg	
1927	—	—	219,848.444	25,287.961	28,546.391	2,496.192	248,394.835	27,784.153	62.0
1928	—	—	228,179.905	28.931 005	31,025.325	2,923.935	259,205.230	31,854.940	66,2
1929	—	—	247,014.636	31.586.974	30,068.121	2.917.502	277,082.757	34,501.476	73,2
1930	798.150	197.240	249,897.875	34,903.905	35,355.112	3,392.505	286,051.137	38,493.650	74,6
1931	7,578.165	1,455.932	232,794.151	36.140.120	37,253.363	3.384.970	277,625.679	40,981.022	76,3
1932	17,893.988	2.521.915	199,009.902	33,257.716	34,298.243	3,053.045	251,202 133	38 832.676	73,7
1933	42,617.117	4,033.312	193,927.373	34,924.813	36,185.230	3,020.301	272,729.720	41,978.426	80,5
1934	69,564.253	4,436 585	174,209.113	33,349.333	36,943.971	2.952.171	280,717.337	40,738.089	82,6
1935	81,293.622	3.831.056	154,698.727	32,887.608	35,732.977	2,763.744	271,725.326	39,482 408	80,7
1936	80,219.669	3,476.616	135,138 740	31,833.221	47,732.821	4.571.970	263.091.230	39,881.807	78,7

[1]) Bez gazu daszawskiego — suchego.

271.213.000 m³, a w roku 1936 już tylko 129.048.000 m³, czyli mniej o 142.000.000 m³ tj. przeszło o 50%. Produkcja ta nie wystarcza nawet na własne potrzeby tego rejonu i wymaga dostawy gazu ziemnego z innych rejonów.

5. Produkcja gazoliny.

Tabela Nr 3 zawiera dane obrazujące produkcję gazoliny w latach 1927—1936. Produkcja gazoliny zależy ściśle od ilości produkowanych wzgl. konsumowanych gazów ziemnych. W roku 1927 wyrobiono 2.778 cystern, a w roku 1936 — 3988 cystern gazoliny. W miarę wzrostu konsumcji gazów ziemnych nastąpi również wydatny wzrost produkcji gazoliny. O ile roczne zapotrzebowanie gazu ziemnego wzrosłoby o 250 milionów m³, można by uzyskać po odgazolinowaniu tej ilości gazu około 3.000 cystern gazoliny. Wymagałoby to odpowiedniego zwiększenia przeróbczej wydajności gazoliniarni.

6. Produkcja wosku ziemnego.

Produkcja wosku ziemnego 1928—1936

Tabl. 4

Rok	Okręg		Razem
	Drohobycz	Stanisławów	
	w kilogramach		
1928	512.975	261.888	774.863
1929	703.095	132 095	835.190
1930	681 255	220.401	901 656
1931	110.050	152.253	262.303
1932	308.815	279.887	588.702
1933	326.646	39.368	366 014
1934	89.138	67,027	156.165
1935	300.945	69.963	370.908
1936	343.593	99.299	442.892

Tabela Nr 4 podaje produkcję wosku ziemnego w latach 1928—1936. Największy spadek produkcji wosku zaznaczył się w 1934 r. i wyniósł 156 ton. W roku 1935 wzrasta produkcja do 371 ton, a w roku 1936 do 443 ton. Zwiększenie produkcji nastąpiło wskutek ożywienia ruchu na kopalni wosku w Borysławiu i podjęcia czynności na kopalni wosku w Dźwiniaczu (okręg Stanisławów).

Tabl. 5

Stan otworów wiertniczych 1936 r.

Okręg górniczy	Miesiąc		Ilość otworów											
				prod. rop.										
			Wierconych	Samopł. Smoczk.	Tłokowa Łyżkowa	Pompow.	Wyłącznie gaz.	Wierc. i prod.	Instrum. i rekonstr.	Razem w ruchu	Montow.	Czasowo zastanow.	Razem otworów nieczynnych	Ogółem otworów
Jasło	I	Styczeń	42	16	126	1070	38	28	6	1326	—	130	182	1508
	VI	Czerwiec	38	18	145	1069	37	29	7	1343	2	133	190	1535
	XII	Grudzień	62	17	150	1088	36	23	6	1382	—	149	210	1592
Drohobycz	I	Styczeń	19	1	499	957	144	22	42	1684	4	549	564	2252
	VI	Czerwiec	28	1	495	973	157	16	41	1711	5	559	569	2285
	XII	Grudzień	28	—	500	1002	169	15	39	1753	6	574	588	2341
Stanisławów	I	Styczeń	16	10	150	199	11	15	5	406	3	46	91	500
	VI	Czerwiec	13	9	165	196	13	10	3	409	6	48	92	507
	XII	Grudzień	13	9	178	198	11	7	6	422	12	50	118	540
Razem	I	Styczeń	77	27	775	2226	193	65	53	3416	7	725	837	4260
	VI	Czerwiec	79	28	805	2238	207	55	51	3463	13	740	851	4327
	XII	Grudzień	103	26	828	2288	216	45	51	3557	18	773	916	4473

Tabl. 6.

Ilość otworów z końcem roku 1928—1936.

Rok	Okręg Jasło			Okręg Drohobycz: Borysław			Okręg Drohobycz: Kop. poza Borysł.			Okręg Drohobycz: Razem			Okręg Stanisławów			RAZEM		
	W wierceniu oraz w wierceniu i produkcji	W eksploatacji	Razem w ruchu	W wierceniu oraz w wierceniu i produkcji	W eksploatacji	Razem w ruchu	W wierceniu oraz w wierceniu i produkcji	W eksploatacji	Razem w ruchu	W wierceniu oraz w wierceniu i produkcji	W eksploatacji	Razem w ruchu	W wierceniu oraz w wierceniu i produkcji	W eksploatacji	Razem w ruchu	W wierceniu oraz w wierceniu i produkcji	W eksploatacji	Razem w ruchu
1928	55	826	894	73	535	642	26	822	850	99	1357	1492	23	212	238	177	2395	2624
1929	61	881	955	49	545	617	25	887	919	74	1432	1536	21	235	262	156	2548	2754
1930	51	951	1015	44	562	633	36	952	993	80	1514	1626	25	250	278	156	2715	2919
1931	41	1027	1085	25	574	619	20	963	999	45	1537	1618	20	250	273	106	2814	2976
1932	41	1065	1119	17	598	624	21	990	1026	38	1588	1650	17	246	267	96	2899	3036
1933	47	1117	1177	15	603	639	24	1009	1047	39	1612	1686	13	245	263	99	2974	3126
1934	55	1195	1265	15	632	678	22	1046	1086	37	1678	1764	21	248	273	113	3121	3302
1935	70	1242	1318	18	646	691	28	1060	1104	46	1706	1795	22	260	284	138	3208	3397
1936	85	1291	1382	13	669	708	30	1002	1045	43	1671	1753	20	396	422	148	3358	3551

7. Stan otworów wiertniczych.

Tabela Nr 5 (na str. 242) podaje stan otworów naftowych w Polsce w 1936 r. Na ogólną ilość 4473 otworów naftowych w grudniu 1936 r. było czynnych 3557, z czego przypadło na otwory w pompowaniu — 2288, na otwory w tłokowaniu i łyżkowaniu — 828, samopłynące — 26, wyłącznie gazowe — 216, w wierceniu — 103, w wierceniu i w produkcji — 45, w instrumentacji i rekonstrukcji — 51.

Jak już wyżej zaznaczono, wyczerpywanie się naszych złóż naftowych powoduje stały wzrost ilości otworów będących w ruchu, co uwydatnia tabela Nr 6 (na str. 243) przedstawiająca ilość otworów wiertniczych w Polsce w latach 1928—1936. Ilość otworów będących w ruchu wyniosła w 1928 r. — 2624, w 1929 r. — 2754, w 1930 r. — 2919, w 1931 r. — 2976, w 1932 r. — 3036, w 1933 r. — 3126, w 1934 r. — 3302, w 1935 r. — 3397 i w 1936 r. — 3557.

Wykaz wierceń nowouruchomionych w Polsce w 1927—1936

Tabl. 7

ROK	Okręg Radom	Okręg Jasło	Okręg Drohobycz			Okręg Stanisławów	Razem w całej Polsce
			Rejon Borysław	Kop. poza Borysławiem	Razem okr. Drohobycz		
1927	—	70	21	33	54	25	149
1928	—	63	22	35	57	17	137
1929	1	68	24	38	62	23	154
1930	—	86	13	68	81	28	195
1931	—	76	8	36	44	14	134
1932	—	58	4	31	35	7	100
1933	—	66	5	42	47	4	117
1934	—	106	7	43	50	13	169
1935	—	96	7	50	57	18	171
1936	—	133	11	76	87	36	256

Odmienny obraz przedstawia wykaz wierceń nowouruchomionych w Polsce w latach 1927—1936, podany w tabeli Nr 7. Ilość nowouruchomionych wierceń osiąga w 1930 r. — 195, po czym spada w 1932 r. do najniższego poziomu — 100 wierceń, a od 1933 r. wzrasta powoli i osiąga w 1936 r. — 256 wierceń. Największa ilość nowouruchomionych wierceń przypada na okręg jasielski, bo 133, naj-

mniejsza na rejon Borysław — 11. Na kopalnie okręgu drohobyckiego poza Borysławiem przypada — 76, a na okręg stanisławowski — 36 nowouruchomionych wierceń.

8. Uwiercone metry.

W r. 1936 ogólna suma uwierconych metrów wynosiła 107.001; jest to największa ilość od r. 1931. W r. 1932 ilość metrów spadła do 58.478, od tego czasu stopniowo się podnosi (tabela Nr 8). W stosunku do r. 1935 ilość uwierconych metrów wzrosła o 20.879 (19,5%), co stanowi bardzo znaczne zwiększenie działalności wiertniczej, jak na nasze stosunki.

Tabl. 8. **Metry uwiercone 1927—1936.**

Rok	Okręg górn. Radom	Okręg górn. Kraków	Okręg górn. Jasło	Okręg górn. Drohobycz: Rejon Borysław	Okręg górn. Drohobycz: Kop. poza Borysławiem	Okręg górn. Drohobycz: Razem okręg Drohobycz	Okręg górn. Stanisławów	Razem
1927	—	167	25.887	40.441	19.485	59.926	15.465	101.445
1928	—	—	28.558	34.388	18.572	52.960	13.067	94.585
1929	31	—	33.825	34.096	18.103	52.200	12.856	98.912
1930	436	—	38.551	28.616	30.251	58.867	19.180	117.034
1931	—	—	28.666	14.444	20.749	35.193	10.655	74.514
1932	—	—	25.267	8.063	17.690	25.753	7.458	58.478
1933	—	—	32.382	7.582	19.418	27.000	7.519	66.901
1934	—	—	37.703	8.020	21569	29.589	10.641	77.933
1935	—	—	39.499	10.981	22.981	33 962	12.661	86.122
1936	—	—	48.166	9.154	30.307	39.461	19.374	107.001

Z pomiędzy poszczególnych okręgów i miejscowości pierwsze miejsce zajmuje okręg jasielski, gdzie uwiercono 48.166 m, a więc o 8.667 m więcej niż w roku poprzednim. Drugie miejsce zajmuje okręg drohobycki, gdzie uwiercono 39.461 m, o 5.499 m więcej niż w roku 1935, wreszcie w okręgu stanisławowskim uwiercono 19.374 m, o 6.713 m więcej niż w roku 1935 (przyłączenie Rypnego).

Z pomiędzy poszczególnych miejscowości na wyróżnienie zasługuje rejon Lipinek, gdzie zaznaczyła się bardzo intensywna działalność wiertnicza; w samym Krygu wywiercono 10.878 m, w Lipinkach 3.841 m. Na Harklową przypada 2.776 m. Poza tym bardziej oży-

wiona działalność wiertnicza miała miejsce na antyklinie potockiej, na zachodnim odcinku w Roztokach wywiercono 1.346 m.

W rejonie borysławskim wywiercono w sumie 9.154 m, a więc o 1.827 m mniej niż w r. 1935. W kopalniach okręgu drohobyckiego poza Borysławiem największą działalność wiertniczą rozwinięto w Schodnicy, gdzie wywiercono 9.170 m, tj. o 1.468 m więcej niż w roku poprzednim. Z pomiędzy innych kopalń na wyróżnienie zasługują gazowe kopalnie w Daszawie i Oleksicach. Wywiercono tam w sumie 3.444 m. Również nowa kopalnia Lipie zaznaczyła się bardzo aktywnie, gdyż wywiercono tam 2.202 m, wreszcie w Ropience wywiercono 1.749 m, o 723 m więcej niż w roku 1935.

W okręgu stanisławowskim w Bitkowie zaznaczył się spadek działalności wiertniczej, albowiem wywiercono tam 6.513 m, o 1.776 m mniej niż w r. 1935, jednakowoż bardziej wzmożona działalność przypada na Pasieczną — 2.062 m oraz na Rypno — 3.865 m. Wreszcie Dolina wywierciła 1.176 m, również znacznie więcej (o 609 m) niż w roku poprzednim.

Z uwierconych w r. 1936 — 107.000 metrów, przypada na większe firmy: 27.916 m. na „Małopolskę", 9.786 m na „Polmin", 5.538 m na „Gazy ziemne", 5.030 m na „Gazolinę", 4.507 m na „Galicję" [7]).

Ilości uwierconych w Polsce metrów są w naszych warunkach (wyczerpywanie złóż) niewystarczające. Dzieląc wiercenia na eksploatacyjne, tj. prowadzone na terenach, na których została ropa wzgl. gaz ziemny stwierdzone i na poszukiwawcze, mające na celu odkrycie nowych terenów naftowych i gazowych, należałoby zwiększyć wiercenia eksplotacyjne co najmniej o 30.000 metrów rocznie dla utrzymania produkcji ropy na dotychczasowym poziomie. Odwiercanie bowiem tylko 100.000 metrów rocznie nie wstrzyma dalszego spadku produkcji ropy. Koszt odwierconych w 1936 r. 100.000 metrów wyniósł około 24 milionów zł, przeto koszt odwiercenia dalszych 30.000 rocznie wyniósłby około 6—7 milionów złotych.

Natomiast celem odkrycia nowych terenów naftowych i gazowych dla uzupełnienia terenów, na których obecnie eksploatowane złoża ulegają wyczerpaniu oraz dla przygotowania rezerw dla zwiększającej się stale konsumpcji materiałów pędnych i smarów, należałoby odwiercać rocznie około 70.000 metrów tj. około 40 szybów do głębokości 1500 do 1600 m, kosztem około 450 zł za 1 m. Roczny koszt wierceń odkrywczych wyniósłby przeto około 30 milionów zł.

---

[7]) Kopalnictwo Naft. w Polsce. Spr. za 1936 str. 298.

Ogółem należałoby odwiercać w naszych warunkach około 200.000 metrów rocznie, w tym około 130.000 metrów wierceń eksploatacyjnych kosztem około 30 milionów zł oraz około 70.000 metrów wierceń poszukiwawczych kosztem również około 30 milinów zł. Na wiercenia należałoby przeto przeznaczać ogółem około 60 milionów zł rocznie, co przekracza znacznie możliwości finansowe naszego przemysłu naftowego, gdyż przybliżona wartość spożycia wewnętrznego wyniosła w 1936 r. około 92 milionów złotych, a deficytowego eksportu około 18 milionów zł. W tych warunkach zachodziłaby konieczność częściowego finansowania przez Państwo wierceń eksploatacyjnych, a głównie poszukiwawczych.

9. Wytwórczość i spożycie wewnętrzne produktów naftowych.

Tabela Nr 9 (na str. 248) zawiera dane o wytwórczości i spożyciu wewnętrznym produktów naftowych w Polsce.

Na ogół należy stwierdzić stały i dość poważny spadek zarówno w ogólnej wytwórczości, jak i w poszczególnych produktach. Przyjmując wytwórczość z r. 1930 za 100, obliczamy produkcję w 1936 r. na 77,49%, natomiast w stosunku do 1928 r. produkcja w 1936 r. wyniosła tylko 67,25%.

W roku 1936 wyprodukowano ogółem 449.857 ton produktów naftowych, tj. o 18,752 ton mniej, aniżeli w roku poprzednim. Z poszczególnych produktów wyprodukowano:

— benzyny — 87.958 ton tj. o 2435 ton więcej, aniżeli w roku poprzednim;

— nafty — 145.515 ton, o 1815 ton mniej, aniżeli w r. 1935;

— olejów gazowych, napędowych i opałowych — 97,981 ton, o 8.700 ton mniej, aniżeli w r. 1935;

— olejów smarowych — 46.986 ton, o 9304 ton mniej od r. 1935;

— parafiny i świec — 25.053 ton, o 56 ton mniej od r. 1935;

— innych produktów — 46.364 ton, o 1.312 ton mniej od r. 1935.

Przyjmując produkcję roku 1930 za 100 obliczamy, że wyprodukowano w 1936 r. benzyny — 72,37, nafty 84,14, olejów gaz., opał. i nap. — 92,87, olejów smarowych — 52, parafiny i świec — 75,85, innych produktów — 81.

Z wyprodukowanych w 1936 r. 449.857 ton produktów naftowych skonsumowano w kraju 341.422 ton tj. 75,89%. Spożycie w 1936 r. wzrosło o 16.776 ton w stosunku do spożycia w 1935 r. Przyjmując spożycie w 1930 r. za 100, wyniosło spożycie w 1936 r. — 83,43.

Tabl. 9.

Wytwórczość i spożycie wewnętrzne produktów naftowych w Polsce 1930 – 1936

w tonach

Rok	Przeróbka ropy	Benzyna		Nafta		Olej gazowy nap. i opał.		Oleje smarowe		Parafina i świece		Inne		Razem	
		Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])	Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])	Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])	Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])	Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])	Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])	Wytwórczość	Spożycie wewn. [2])
1930	632.851	121.531	98.137	172.935	145.489	105.504	72.132	90.332	51.131	33 029	9.717	57.179	32.601	580 510	409.207
1931	609.258	103.230	83.509	175.440	134.653	115.610	64.544	85.380	41.178	31.588	8.431	48.400	43.236	559.648	375.551
1932	544.859	91.343	72.328	160.381	121.351	105.355	64.824	73.655	40.918	27.541	7.873	43.779	44.848	502.054	352.142
1933 [1])	568.005	91.349	60.113	174.166	118.033	110.951	62.318	63.409	25.300	29.570	8.425	51.782	52.751	521 227	326.940
1934 [1])	527.695	84.899	60.074	171.717	116.386	92.454	64.344	69.483	24.242	28.442	7.572	37.807	45.554	484.803	318.172
1935 [1])	509 258	85.523	61.336	147.330	122.425	106.681	63.716	56.290	25.158	25.109	8 267	47.676	43.744	468 609	324.646
1936 [1])	489.285	87.958	63.994	145.515	128.069	97.981	67.004	46.986	26.895	25.053	9 408	46 364	46.052	449.857	341.422

[1]) Według Miesięcznika Statystycznego P. E. N.

[2]) Z zużyciem własnym rafineryj.

W poszczególnych produktach wyniosło spożycie w 1936 r.:

— benzyny — 63.994 ton, o 2658 ton więcej od spożycia w 1935 r.,

— nafty — 128.069 ton, o 5.644 ton więcej od spożycia w 1935 r.;

— olejów gaz. nap. i opał. — 67.004 ton, o 3.288 ton więcej od spożycia w 1935 r.;

— olejów smarowych — 26.895 ton, o 1737 ton więcej od spożycia w 1935 r.;

— parafiny i świec — 9.408 ton, o 1141 ton więcej od spożycia w 1935 r.;

— innych produktów — 46.052 ton, o 2.308 ton więcej od spożycia w 1935 r. Przyjmując spożycie w roku 1930 za 100, wyniosło spożycie w 1936 r.: benzyny — 65,2, nafty — 88, olejów gaz., nap. i opał. — 92,9, olejów smarowych 52,6, parafiny i świec — 96,8, innych produktów — 141,25.

Jak z tabeli Nr 9 widać, największe spożycie poszczególnych produktów naftowych w ostatnim siedmioleciu przypada na rok 1930.

Spożycie wewnętrzne produktów naftowych w Polsce 1930 — 1936

Tabl. 10.

Rok	Ogólne spożycie wewnętrzne ton [1])	Na jednego mieszkańca				
		Benzyna kg	Nafta kg	Olej gaz. lekki nap. i op kg	Oleje smarowe kg	Ogółem kg
1930	409.207	3,2	4,7	2,3	1,8	12,74
1931	375.551	2,6	4,2	2,0	1,4	11,74
1932	352.142	2,3	3,8	2,0	1,3	11,00
1933	335.199	1,8	3,6	1,8	0,7	10,40
1934	320.195	1,8	3,5	2,0	0,8	9,70
1935	325.043	1,8	3,6	1,9	1,2	9,60
1936	341.422	1,9	3,7	2,0	0,8	9,90

Tabela Nr 10 podaje spożycie wewnętrzne produktów naftowych w Polsce w latach 1930—1936 na jednego mieszkańca. Spożycie to maleje stale w ostatnim siedmioleciu i zostało zahamowane dopiero w 1936 r. Przyjmując spożycie na jednego mieszkańca w 1930 r. za 100, wyniosło spożycie w latach: 1931 — 91,8, 1932 — 86, 1933 — 81,3, 1934 — 75,8, 1935 — 75, 1936 — 77,4.

[1]) Z zużyciem własnym rafineryj.

Z poszczególnych produktów wykazuje nafta największe spożycie. Przyjmując ogólne spożycie produktów naftowych na głowę jednego mieszkańca za 100, obliczamy spożycie poszczególnych produktów w latach:

	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Benzyna	25,02%	22,14%	20,90%	17,31%	18,55%	18 75%	19,19%
Nafta	36,75%	35,77%	34,54%	34,62%	36,08%	37,50%	37,37%
Olej gaz., nap. i opał.	17,98%	17,03%	18,18%	17,31%	20,62%	19,79%	20.20%
Oleje smarowe . .	14,07%	11,96%	11,81%	6,73%	8,25%	12,50%	8,08%
Inne produkty . .	6,18%	13,10%	14,57%	24,03%	16,50%	11,46%	15,16%

Razem w każdym roku — 100%

Na ogół spożycie w Polsce produktów naftowych jest znikome. Polska zajmuje w świecie 21 miejsce pod względem ilości tych produktów konsumowanych rocznie na 1 mieszkańca. Tabela Nr 11 podaje cyfry dotyczące spożycia produktów naftowych na jednego mieszkańca w kilkunastu państwach.

Spożycie produktów naftowych na głowę w roku 1936 *).

Tabl. 11.

Kraje	Ludność	Spożycie prod. naft. w cyst.	Wypada na głowę w kg
U. S. A.	126.100.000	11.122.450	882,03
Anglia	46.800.000	805.102	172,03
Szwecja	6.200.000	76.327	127,21
Francja	41.900.000	431.939	103,09
Szwajcaria	4.100.000	34.388	83,87
Rosja	168.000.000	1.374.490	81,81
Niemcy	66.200.000	378.673	57,20
Austria	6.700.000	27.397	40,89
Grecja	6.600.000	17.245	26,13
Czechosłowacja	15.000.000	34.490	22.99
Hiszpania	24.200.000	50.510	20,87
Węgry	8.800.000	14.898	16,93
Polska	**34.200.000**	**33.447**	**9.78**

Powodem tak małego spożycia wewnętrznego produktów naftowych w Polsce jest słabe uprzemysłowienie kraju i niedostateczność

*) W/g Tägliche Berichte Nr 49 z 11.III.37.

rozwoju zmotoryzowanych środków komunikacyjnych. Nie może ulegać żadnej wątpliwości, że już w najbliższej przyszłości stan ten będzie zmieniony i zapotrzebowanie na produkty naftowe znacznie wzrośnie. Wywołane to zostanie przejawiającą się wydatnie w 1937 r. tendencją do rozwoju motoryzacji kraju, mocniejszą koniunkturą i rozbudową Centralnego Okręgu Przemysłowego. Należy przeto zanalizować, jakimi rezerwami dysponuje przemysł naftowy. Otóż porównując wytwórczość ze spożyciem wewnętrznym poszczególnych produktów w 1936 r. stwierdzić należy, co następuje:

	wytwórczość=100%	spożycie wewnętrzne	rezerwa wytwórczości
benzyna	87.958 ton	63.994 ton—72,75%	23.964 ton—27,25%
nafta	145.515 „	128.069 „ —88%	17.446 „ —12%
oleje gaz. nap. i opał	97.981 „	67,004 „ —68,38%	30.977 „ —31,62%
oleje smarowe . .	46.986 „	26.895 „ —57,24%	20.091 „ —42,76%
parafina i świece .	25.053 „	9.408 „ —37,55%	15.645 „ —62,45%
inne produkty .	46 364 „	46.052 „ —99,33	312 „ — 0,67%

Jak z cyfr tych wynika, najgorzej przedstawia się sytuacja w nafcie, gdyż nadwyżka wytwórczości nad spożyciem wynosi tylko 17.000 ton. Rezerwa wytwórczości na zwiększenie spożycia wynosi zaledwie 12%, co jest nie wystarczające, gdyż w 1929 r. spożycie nafty w kraju wyniosło 155.650 ton. W tej sytuacji biorąc rzecz praktycznie, nie powinno się eksportować zupełnie nafty.

Rezerwa wytwórczości w benzynie wynosi około 27% i powinna zasadniczo wystarczyć na pokrycie zwiększonego zapotrzebowania rynku wewnętrznego na skutek rozwoju motoryzacji i wzrostu liczby pojazdów mechanicznych, będących dzisiaj w ruchu. Jako dalszą rezerwę na pokrycie zwiększonego spożycia wewnętrznego należy przyjąć oprócz benzolu i alkoholu w postaci domieszek do benzyny ewentualne nadwyżki wytwórczości olejów napędowych i opał. oraz smarowych ponad spożycie krajowe, które po przekrakowaniu mogą dać 36—50% benzyn crakingowych. Ponadto, jak przy omawianiu produkcji gazu ziemnego podano, wzrost zapotrzebowania gazu ziemnego o cà 250 milionów m³ rocznie pozwoli na zwiększenie produkcji gazoliny o około 30.000 ton rocznie.

W olejach gaz., nap. i opał. wynosi rezerwa wytwórczości około 31%. Z uwagi na to, że ilości podające spożycie wewnętrzne nie obejmują potrzeb marynarki wojennej i handlowej (oraz transatlantyków), należy stwierdzić, że rezerwa w olejach gaz., nap. i opałowym jest niewystarczająca.

W innych produktach naftowych są rezerwy wytwórczości na zwiększenie spożycia wewnętrznego wystarczające, z wyjątkiem asfaltu. Biorąc pod uwagę, że import asfaltów wyniósł w 1936 r. około 3600 ton, a zapotrzebowanie na ten produkt stale wzrastać będzie, należy uznać, że granica samowystarczalności w tej dziedzinie została już przekroczona.

10. Eksport i import.

W roku 1936 wyeksportowano ogółem 159.753 ton produktów naftowych tj. 35,51% ogólnej produkcji. Eksport w 1936 r. uległ zmniejszeniu o 10.108 ton w stosunku do eksportu w r. 1935. Przyjmując eksport 1930 r. za 100, wyniósł eksport w latach 1931 — 114, 1932 — 116, 1933 — 118, 1934 — 107, 1935 — 88, 1936 — 83; przyjmując natomiast eksport w r. 1933 za 100, wyniósł eksport w latach 1934 — 90, 1935 — 75, w 1936 — 70.

Z poszczególnych produktów wyeksportowano w 1936 r.:

— benzyny — 55.507 ton, o 8.268 ton tj. o 17,5% więcej od ilosci wyeksportowanych w 1935 r.;

— nafty — 28.218 ton, o 7.082 ton tj. o 20% mniej od ilości wyeksportowanych w 1935 r.;

— olejów gaz., nap. i opał. — 26.694 ton, o 16.331 ton tj o 38% mniej od ilości wyeksportowanych w 1935 r.;

— olejów smarowych — 33.669 ton, o 11.650 ton tj. o 53% więcej od ilości wyeksportowanych w 1935 r.;

— parafiny i świec — 11.990 ton, o 7.189 ton tj. o 37% mniej od ilości wyeksportowanych w 1935 r.;

— innych produktów — 3.676 ton, o 576 ton tj. o 18,6% więcej od ilości wyeksportowanych w 1935 r.

Przyjmując eksport poszczególnych produktów w roku 1930 za 100 wyniósł eksport tych produktów w latach:

	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
benzyny	100	172	149	139,7	157,8	115	135
nafty	100	123	150	176	129	117	93,5
olejów gaz. nap. i opał .	100	96	111	100	85	97	60
olejów smarowych . . .	100	81	85	86	93	58	89
parafiny i świec	100	97	89	98	87	84	53
innych produktów . . .	100	100	86,7	106	52	18	22

Przyjmując natomiast eksport w roku 1930 za 100 wyniósł eksport poszczególnych produktów w latach:

	1933	1934	1935	1936
benzyny	100	113	82	97
nafty	100	73	66	53
olejów gaz. nap. i opał.	100	85	97	60
olejów smarowych	100	108,7	68	104
parafiny i świec	100	88	86	54
innych produktów	100	49	17	21

Eksport produktów do poszczególnych krajów w 1936
według danych Min. Przemyslu i Handlu
Tabl. 12 w tonach

Kraj przeznaczenia	II. Gr. II. Benzyna	III. Gr. III. Nafta	IV a. Olej gazowy	IV a. Oleje lekkie o c. g. do 0 890	V. Gr. V. i X. Oleje smarowe	VI. Parafina	VI. Świece	VII. Gr. VII Wazelina	VIII. Gr. VIII. Asfalt	IX Gr. IX. Koks	Smary stałe mydło naftenowe	Półprodukty¹)	Pozostałości dyst²)	Razem w r. 1936	Razem w r. 1935
Anglia	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	54
Austria	71	1201	4083	121	252	529	—	—	—	887	6	1	141	7292	7935
Belgia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
Bułgaria	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—	23	19
Czechosł.	44287	17973	10	1	1983	100	—	—	35	—	—	1	—	64390	62676
Dania	473	—	—	—	377	—	—	—	—	—	—	15	—	865	1224
Francja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	41
Grecja	—	—	—	—	--	575	—	—	--	—	—	-	—	575	641
Hiszp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81
Holand.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
Italia	—	—	—	—	20	181	—	—	-	—	—	—	—	201	221
Jugosł.	10	3	30	5	972	1678	—	—	75	—	42	—	—	2815	2365
Łotwa	—	349	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	470	1592
Niemcy	3091	743	—	—	600	304	—	—	1018	28	—	5	—	5789	1845
Szwajc.	88	1024	8087	70	91	45	—	—	—	235	—	—	—	9640	22403
Szwecja	92	15	—	—	250	—	—	—	—	—	—	15	—	372	797
Węgry	—	—	—	—	199	624	—	—	—	60	—	—	—	883	943
Gdańsk	7499	3099	7513	51	19240	7864	—	2	1193	—	10	17	1024	47476	56010
Gdynia	307	3810	706	4	9592	—	—	—	—	—	5	—	4727	19151	11244
Norweg.	—	—	—	—	106	—	—	—	—	—	8	—	—	114	112
Saare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
Luxemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	146
Turcja	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—	—	10	—	100	7
Finland.	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	8	—	—	8	—
Razem w r. 1936	55918	28217	20429	252	33669	11990	—	2	2321	1210	79	64	6013	160164	
Razem w r. 1935	47220	35300	32147	287	22018	19180	—	2	1103	1851	69	70	10594		169844

¹) Olej parafinowy i odcieki, olej prasowy, gacz, oleje potne.

²) Oleje napędowe i opałow. Gr. IV b. i c.

Tabela Nr 12 przedstawia eksport produktów naftowych do poszczególnych krajów eksportowych w 1936 r. Ogółem wywoziliśmy produkty naftowe w roku sprawozdawczym do 15 państw oraz do Gdańska i do Gdyni dla eksportu.

Na pierwszym miejscu pod względem ilości eksportowanych produktów naftowych znajduje się Czechosłowacja, do której wyeksportowano w 1936 r. ogółem 64.390 ton, w tym 44.287 ton benzyny i gazoliny. Na drugim miejscu pod względem ilości eksportowanych produktów znajduje się Gdańsk, dokąd wywieziono w sumie 47.476 ton, w tym 19.204 ton olejów smarowych i 7.499 ton benzyny i gazoliny. Trzecie miejsce zajmuje Gdynia, gdzie sprzedano na eksport 19.151 ton produktów naftowych, w tym 9.592 ton olejów smarowych. Czwarte miejsce zajmuje Szwajcaria z 9.640 ton, piąte Austria z 7.292 ton, szóste Niemcy z 5.789 ton, siódme Jugosławia z 2.365 ton. Pozostałe dziesięć miejsc zajmują państwa, do których wywóz wyniósł poniżej 2.000 ton.

Na ogół eksport produktów naftowych maleje, z wyjątkiem benzyny i olejów smarowych, których wywóz wzrósł w stosunku do wywozu w 1935 r.

Obowiązujące nas umowy kontyngentowe z niektórymi państwami przewidują prawo wwozu produktów naftowych do Polski. W związku z tym, jak również w związku z koniecznością sprowadzania z zagranicy pewnych wysoko-gatunkowych produktów, u nas jeszcze nie wyrabianych, importuje się corocznie niewielkie ilości produktów naftowych podanych w tabeli Nr 13 (na str. 255).

Głównym produktem importowanym jest asfalt. W roku 1930 sprowadziliśmy asfaltu—5135 ton, w roku 1931—3593 ton, w 1932—2641 ton, w 1933 — 4013 ton, w 1934 — 2082 ton, w 1935 — 4747 ton, i w 1936 — 3608 ton.

Drugie miejsce pod względem ilościowym zajmują oleje smarowe, których sprowadziliśmy w 1930 r. — 2011 ton, w 1931 — 1045 ton, w 1932 — 431 ton, w 1933 r. — 510 ton, w 1934 — 327 ton, w 1935 r. — 198 ton i w 1936 r. — 397 ton.

Wysokogatunkowych olejów lotniczych i automobilowych sprowadziliśmy: w 1931 r. — 234 ton, w 1932 r. — 591 ton, w 1933 r. — 447 ton, w 1934 r. — 73 ton, w 1935 r. — 185 ton i w 1936 r. — 171 ton.

Wazeliny technicznej sprowadziliśmy: w 1930 r. — 233 ton, w 1931 r. — 204 ton, w 1932 r. — 158 ton, w 1933 r. — 257 ton, w 1934 r. — 238 ton, w 1935 r. — 265 ton i w 1936 r. — 263 ton.

Przywóz produktów naftowych do Polski w latach 1930—1936

Tabela Nr 13

PRODUKT	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
	w tonach						
Benzyna	564	7	13	23	29	13	6
Nafta	325	3	—	—	—	—	1
Olej gazowy	320	216	97	45	46	68	113
„ wrzecionowy	15	12	—	17	6	7	—
„ maszynowy	332	371	364	108	—	—	—
„ aut. i lot.	—	243	591	447	73	185	171
„ cylindrowy	290	476	465	320	164	51	45
„ biały	—	—	—	—	4	11	4
Inne oleje	2011	1045	431	510	327	198	397
Parafina	288	235	27	14	5	—	1
Wazelina	233	204	158	257	238	265	263
Sulfokwasy naft. i sole . . .	75	244	75	40	22	—	3
Asfalt naturalny i sztuczny .	5135	3593	2641	4013	2082	4747	3608
Smary stałe z domieszką oleju zwierz. i roślinnego . . .	418	294	239	152	101	53	194
Ropa i pozostałość	2340	1263	237	51	58	—	4
Razem	12.346	8206	5338	5997	3155	5598	4810

Wartość wyżej podanych produktów naftowych, przywiezionych do Polski w latach 1930—1936 obrazuje poniższa tabela

Tabela Nr 13a

PRODUKT	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
	w tysiącach złotych						
Benzyna	221	8	10	10	9	8	4
Nafta	74	1	—	—	—	—	1
Olej gazowy	312	195	94	47	54	49	94
„ wrzecionowy	6	9	—	18	8	10	—
„ maszynowy	325	277	254	77	—	—	—
„ aut. i lot.	—	341	528	300	62	135	119
„ cylindrowy	272	326	309	183	86	29	26
„ biały	—	—	—	—	5	17	8
Inne oleje	2062	859	431	428	219	169	261
Parafina	250	158	19	40	17	—	1
Wazelina	349	275	209	268	247	236	201
Sulfokwasy naftowe i sole . .	99	344	96	65	52	1	5
Asfalt naturalny i sztuczny	1291	982	576	753	425	761	476
Smary stałe z domieszką oleju zwierz. i roślinnego . . .	597	426	317	203	168	69	239
Ropa i pozostałość	390	312	60	9	10	—	1
Razem	6248	4513	2903	2101	1362	1484	1436

Jak z podanych cyfr wynika, nasz import produktów naftowych jest nieznaczny i stale maleje.

Jeśli chodzi o konieczność sprowadzania niektórych produktów naftowych z zagranicy ze względu na ich jakość, to dotyczy to zasadniczo trzech produktów: benzyny wysokooktanowej, olejów smarowych wysokogatunkowych i asfaltu. Na skutek ogromnego rozwoju w ostatnich latach techniki budowy silników wzrosły niepomiernie wymagania stawiane paliwu i olejom, jak również wzrosły wymagania w stosunku do asfaltu do budowy dróg.

Zagadnienie produkcji z krajowego surowca wysokogatunkowych olejów silnikowych i asfaltów wymaganej jakości rozwiązał nasz przemysł pod względem technicznym całkowicie i pomyślnie.

Wysokogatunkowe oleje silnikowe, głównie lotnicze, uzyskuje obecnie nasz przemysł naftowy drogą odparafinowania i selekcyjnych rafinacji odpowiednimi rozpuszczalnikami. Jedna z wielkich rafinerii krajowych jest już przystosowana do produkcji wysokogatunkowych olejów silnikowych na skalę przemysłową, a inna firma przeprowadza obecnie inwestycje techniczne niezbędne do produkcji wysokogatunkowych olejów silnikowych, kosztem około 2 milionów zł.

Również produkcie asfaltów wymaganej jakości rozwiązał nasz przemysł naftowy pomyślnie. Długo trwało uprzedzenie fachowców chemików krajowych i zagranicznych oraz konsumentów do asfaltów produkowanych z rop krajowych, a to rzekomo z powodu złej jakości surowca. Dopiero po przełamaniu tego uprzedzenia i oporu konsumentów przez krajowy przemysł naftowy, który postawił produkcję asfaltów na właściwym poziomie, asfalt produkowany z rop polskich zdobył sobie rynek krajowy. I to jest powodem spadku importu asfaltu w 1936 r. do 3608 ton, gdy import tego artykułu w 1928 r. wynosił jeszcze 8789 ton wartości 1.973.000 zł.

Nieco gorzej przedstawia się sprawa produkcji w kraju wysokooktanowych paliw silnikowych; wysiłki ze strony konsumentów i przemysłu naftowego są w pełnym toku w kierunku najrychlejszego uruchomienia odpowiednich gałęzi produkcji w kraju i należy żywić nadzieję, że i ten problem zostanie niedługo pomyślnie rozwiązany, celem zapewnienia rynkowi krajowemu niezbędnych ilości paliw wysokooktanowych.

11. Wydajność produktów naftowych z przerobionej ropy.

W tabeli Nr 14 podane są dane dotyczące wydajności produktów naftowych z przerobionej ropy w latach 1931 — 1936.

Wydajność produktów naftowych z przerobionej ropy 1931—1936

Tablica 14

PRODUKT	1931	1932	1933	1934	1935	1936
	w procentach					
Benzyna	17,0	16,7	16,1	16,1	16,8	18,0
Nafta	28,7	29,4	30,7	32,5	28,9	29,7
Olej gazowy, lekki i opałowy . .	19,1	19,2	19,5	17,5	20,9	20,0
Oleje smarowe . .	13,9	13,5	11,2	13,2	11,1	9,6
Parafina i świece	5,2	5,2	5,2	5,4	4,9	5,1
Półprodukty i pozostałości . . .	2,4	2,5	1,7	1,9	1,7	5,0
Inne	5,6	5,6	7,4	5,3	7,6	4,5
Straty	8,1	7,9	8,2	8,1	8,0	8,1
Razem . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Na ogół wydajność poszczególnych produktów nie wykazuje zmian w kierunku dodatnim na przestrzeni ostatniego sześciolecia. Najcharakterystyczniejszy wskaźnik — procent strat — pozostaje prawie bez zmian i nie wykazuje tendencji do kurczenia się. Jedynie w benzynie jest do zanotowania zmiana na lepsze, a mianowicie wzrost wydajności w stosunku do 1935 r. o 1,2%, co zwiększyło w stosunku do 489.285 ton przerobionej w 1936 r. ropy — wydajność benzyny o 5.470 ton.

Przyjmując przeciętną przeróbkę roczną ropy na 500.000 ton, to zwiększenie wydajności benzyn o 1% zwiększy ilość produkowanych benzyn o 5.000 ton, a zmniejszenie strat o 1% zwiększy ilość otrzymywanych z ropy produktów naftowych o 5.000 ton.

Jedną z głównych przyczyn uniemożliwiających zwiększenie wydajności produktów naftowych z przerobionej ropy są przestarzałe urządzenia techniczne naszych rafinerii, o czym będzie mowa niżej.

12. Ceny ropy i produktów naftowych.

Tabela Nr 15 zawiera orientacyjne hurtowe ceny krajowe produktów naftowych loco Drohobycz, bez podatku spożywczego, w latach 1935 i 1936. Z tabeli tej widać, że w 1936 r. uległy obniżeniu ceny benzyny, gazoliny, nafty oraz parafiny, a podniosły się nieco ceny olejów smarowych, wazeliny i asfaltu.

Tabl. 15.

Orientacyjne hurtowe ceny krajowe produktów naftowych 1935 – 1936
loco Drohobycz, bez podatku spożywczego

Produkt	1935											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	złotych za 100 kg											
Benzyna	43,21	42,91	42,36	43,01	42,23	42,77	41,84	42,27	42,83	43,26	42,90	42,30
Gazolina	41,35	41,05	41,26	41,15	41,07	40,86	40,80	40,70	40,80	40,80	40,68	40,80
Nafta	24,05	24,06	24,20	24,19	24,04	24,16	23,90	24,11	24,18	23,76	24,24	22,41
Olej gaz., lekki napęd. i opał.	18,99	18,93	18,81	18,78	18,95	18,68	18,51	18,43	18,76	18,78	18,64	18,57
Oleje smarowe	39,67	40.30	39,53	40,41	39,02	42,13	37,95	37,95	39,96	39,07	38,77	39,08
Parafina	89,37	85,19	89,43	89,72	89,22	91,07	89,07	88,82	89,18	89,68	89,72	88,82
Wazelina	58,27	56,53	55,52	58,53	58,31	56,47	52,87	58,60	58,54	58,43	58,42	58,59
Asfalt	14,42	16,65	14,72	16,22	16,17	15,33	15,83	16,20	15,11	14,47	14,78	15,14
Koks	4,66	—	—	—	—	4,77	—	—	—	4,65	5,12	—

Produkt	1936											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	złotych za 100 kg											
Benzyna	42,21	43,29	43,37	43,17	42,34	42,88	43,07	38,77	38,52	38,38	39,12	38,82
Gazolina	40,99	40,95	41,00	41,00	40,86	40,82	40,98	36,15	36,12	36,65	36,80	36,72
Nafta	21,63	21,72	21,78	21,78	21,61	21,72	21,73	21,72	21,73	21,80	21,68	21,71
Olej gaz., lekki napęd. i opał.	18,75	18,70	18,62	19,39	18,81	18,77	18,24	18,46	19,20	19,26	18,99	18,91
Oleje smarowe	38,08	38,04	38,95	39,83	40,85	44,30	40,23	40,04	38,57	39,71	40,61	43,39
Parafina	88,82	88,26	88,41	88,97	88,32	89,07	89,55	88,73	88,90	88,82	88,82	88,14
Wazelina	58,59	54,85	49,71	58,21	58,33	—	58,30	—	57,47	—	—	59,83
Asfalt	15,14	13,80	14,54	14,90	14,54	15,09	15,37	15,18	14,84	14,42	15,60	16,36
Koks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,69

Tabl. 16.

Orientacyjne ceny eksportowe produktów naftowych 1935 — 1936
w dolarach złotych franco Makoszowa za 100 kg

	Rok 1935											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Benzyna 720/730	1,25	1,20	1,20	1,20	1,50	1,50	1,50	1,50	1,65	1,65	1,65	1,60
Nafta dystylow.	0,95	0,90	0,90—1,00	0,90—1,00	1,05	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10—1,15	1,10—1,15	1,05
Olej gazowy	0,70—0,80	0,70—0,80	0,70—0,80	0,70—0,80	0,75—0,85	0,75—0,85	0,75—0,85	0,80—0,90	0,80—0,90	0,85—0,95	0,85—0,95	0,85—0,95
Olej wrzecionowy 2 — 6/20	0,95	0,95	0,95	0,95	0,90	0,90—1,00	0,90—1,00	0,90—1,00	0,90—1,00	0,90—1,00	0,90—1,00	0,90—1,00
Olej maszynowy 4 — 5/50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Asfalt bor. w bębn 60/120	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90
Parafina	11,30	9,35	9,25	9,25	9,25	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	9,05	9,05

	Rok 1936											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Benzyna 720/730	1,50	1,40	1,45	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Nafta dystylow.	0,94	0,90	0,95	0,95	0,95	0,92	0,94	0,94	0,98	1,05	1,22	1,23
Olej gazowy	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,80—0,90	0,90	0,90
Olej wrzecionowy 2 — 6/20	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95	0,90—0,95
Olej maszynowy 4 — 5/50	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,00—1,15
Asfalt bor. w bębn. 60/120	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Parafina	9,65	10,15	10,15	10,15	10,15	10,35	10,15	10,15	9,60	9,60	9,60	9,60

Orientacyjne ceny eksportowe produktów naftowych w latach 1935 — 1936 są podane w tabeli Nr 16 (na str. 259). Ceny te utrzymywały się prawie na jednym poziomie i podlegały minimalnym zmianom.

Detaliczne ceny benzyny motorowej w pompie, łącznie z Funduszem Drogowym, podane są w tabeli Nr 17.

Ceny orientacyjne benzyny motorowej łącznie z Funduszem Drogowym w groszach za 1 litr obowiązują od 10 VIII 1936.

Tabl. 17.

Strefa		Cena	Strefa		Cena
I	Drohobycz, p. Drohobycz	49	V	Górny Śląsk i linia graniczna, Częstochowa, Piotrków, Opoczno, Łuków, Brześć n/B., Kobryń, Sarny	56
II	Żydaczów, Stryj, Skole, Sambor	50	VI	Województwo łódzkie, poznańskie, warszawskie	58
III	Województwo stanisławowskie, lwowskie, Tarnopol	52	VII	Województwo wileńskie	60
IV	Kraków do Tarnobrzegu, linia Wisły, Janów, Chełm, Kowel	54			

Obszar kraju jest podzielony na siedem stref i w każdej strefie obowiązuje inna cena. Wysokość ceny zależy od kosztów transportu kolejowego wkalkulowanych w tę cenę i wzrost cen jest wprost proporcjonalny do odległości danej strefy od Drohobycza. Rozpiętość cen wynosi od 49 gr za 1 litr benzyny w Drohobyczu — do 60 gr w województwie wileńskim.

Natomiast przeciętne ceny ropy kształtowały się w latach 1931 — 1936 następująco w złotych za 10000 kg:

Grupa ropy	1931	1932	1933	1934	1935	1936
	w złotych					
Borysław	1709	1553	1408	1439	1350	1370
Harklowa	1906	1556	1296	1310	1226	1244
Schodnica	2177	1902	1606	1596	1484	1506
Bitków-Pasieczna	2391	2127	1641	1589	1490	1512

Przyjmując przeciętne ceny w roku 1931 za 100 wyniosły przeciętne ceny ropy w latach 1932 — 1936:

Grupa ropy	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Borysław	100	91	82	84	79	80
Harklowa	100	81	68	68,7	64	65
Schodnica	100	87	73,7	73	68	69
Bitków-Pasieczna	100	89	68	66	62	63

Jak z cyfr tych wynika, przeciętne ceny podanych grup ropy uległy obniżce w 1936 r. w stosunku do przeciętnych cen w roku 1931 od 20 do 37%.

Wskutek tego, jak również wskutek zmniejszonego wydobycia uległ obniżce ogólny utarg producentów surowców i produktów naftowych, jak to uwidacznia poniższe obliczenie przybliżonej wartości wydobytej ropy, gazów ziemnych, gazoliny i wosku ziemnego w Polsce w latach 1931 — 1936 w tysiącach złotych:

	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Ropa	121.221	91.781	80.542	81.725	71.006	72.489
Gaz ziemny	23.319	21.173	21.597	19.696	23.332	22.539
Gazolina	24.488	18.834	17.523	16.907	16.187	15.908
Wosk ziemny	—	2.124	1.028	480	956	924
Razem . . .	169.028	133.912	120.690	118.808	111.481	111.860

Przyjmując przybliżoną wartość wydobytych surowców i produktów naftowych w 1931 r. za 100, otrzymamy następujące wartości dla lat 1932 — 1936:

	1931	1932	1933	1935	1935	1936
Ogólna wartość wydobytych surowców i produktów naftowych	100	79	71	70	66	66

Przybliżona wartość wydobytych surowców i produktów naftowych w 1936 r. zmniejszyła się o 34% w stosunku do tejże wartości w 1931 r. Stan ten jest również w pewnej mierze powodem słabego ruchu wiertniczego, gdyż producenci ropy i gazu ziemnego zostali pozbawieni znacznych kapitałów obrotowych.

13. Działalność poszczególnych firm naftowych.

W roku 1936 istniało w Polsce 413 towarzystw i spółek naftowych. Z ilości tej:

13 towarzystw o produkcji ponad 50 cystern miesięcznie, które wyprodukowały w sumie 37.067 cystern ropy tj. 72,6% całego wydobycia;

82 towarzystw o produkcji od 5 — 50 cystern miesięcznie, które wyprodukowały w sumie 10.479 cystern, tj. 20,5% całości;

318 spółek małych z produkcją do 5 cystern miesięcznie o sumarycznej produkcji 3.515 cystern czyli 6,9% całości produkcji ropy.

Przyjmując działalność firm naftowych w roku 1932 za 100, działalność większych firm w ostatnim pięcioleciu przedstawia się następująco:

Produkcja ropy.

Firma:	1932	1933	1934	1935	1936
Małopolska	100	98,9	97	94,7	89,5
Galicja	100	98,9	92,6	84	80
Limanowa	100	94,5	80	70,5	63,7
Gazy Ziemne	100	106,7	106,9	110,8	120,9
Polmin Pollon	100	108,4	127	143	241,8
Standard Nobel	100	85,6	71,6	62,7	58,7
Gazolina	100	152	160	136	156

Produkcja gazu.

Małopolska	100	113,7	104	95,7	96
Galicja	100	80	63	62	63
Limanowa	100	92,8	77,7	62	52
Gazy Ziemne	100	110,9	121	122	136,8
Polmin Pollon	100	130	188,5	220,9	219
Standard Nobel	100	72	67,8	50,6	51,9
Gazolina	100	124,5	142	172,6	182

Produkcja gazoliny.

Małopolska	100	111	106	104,9	104,9
Galicja	100	167,7	161,9	148,5	157,5
Limanowa	100	100,7	95,3	81	80
Gazy Ziemne	100	91,6	93	94	108
Polmin Pollon	—	—	—	—	—
Standard Nobel	100	109,4	109,4	114,6	121
Gazolina	100	101,7	90,8	80,2	74

Ilość otworów w eksploatacji z końcem roku.

	1932	1933	1934	1935	1936
Małopolska	100	103,6	105,8	107	110
Galicja	100	100,9	101,7	104	106
Limanowa	100	100	102,6	104	104
Gazy Ziemne	100	98,7	104,7	107	112
Polmin Pollon	100	100	113,5	124	151
Standard Nobel	100	106,5	105	106,5	105
Gazolina	100	233	283	300	433

Metry uwiercone.

Małopolska	100	137,9	134	157	142
Galicja	100	134	48	88	156,8
Limanowa	100	107	54	111	24
Gazy Ziemne	100	365,7	1.118	3.542	5.275
Polmin Pollon	100	144	251	203	389
Standard Nobel	100	15	13,6	8	33,6
Gazolina	100	77	317	180	819

Natomiast procentowy udział poszczególnych firm w produkcji ropy i w wierceniach w 1936 r. był następujący:

	w produkcji ropy	w wierceniach
Małopolska	41,4%	26,0%
Galicja	7,3%	4,2%
Limanowa	5,9%	0,4%
Gazy Ziemne	4,9%	5,2%
Polmin Pollon	1,0%	9,1%
Standard Nobel	3,3%	0,9%
Gazolina	0,07%	4,7%
inne firmy	36,13%	49,5%
razem:	100%	100%

14. Stan zapasów ropy i produktów naftowych.

Zapasy wydobytej a nieprzerobionej ropy w Polsce w ostatnim sześcioleciu z końcem każdego roku uwidacznia tabela Nr 18.

Zapasy ropy w Polsce z końcem roku 1931—1936.

Tabl. 18. w cysternach

ROK	Kopalnie nafty	Towarzystwa tłoczniowo-magazynowe	Rafinerie nafty	Razem
1931	900,13	1.313,52	5.265,71	7.479,36
1932	931,79	1.930,24	4.780,90	7.642,93
1933	1.025,79	1.205,94	3.161,60	5.393,33
1934	844,60	1.127,08	2.757,10	4.728,78
1935	725,59	1.125,60	2.109,90	3.961,09
1935	808,89	1.171,47	3.193,10	5.173,46

Przyjmując stan zapasów w 1931 za 100, podlegały zapasy ropy w ostatnim sześcioleciu następującym wahaniom:

1931	1932	1933	1934	1935	1936
100	102	72	63	53	61

W roku 1932 przejawia się nieznaczny wzrost zapasów ropy, jednakże w następnych latach następuje stały i znaczny spadek wysokości zapasów, zahamowany dopiero w 1936 r., w którym zapas ropy

wzrasta o 1.212 cystern w stosunku do 1935 r. czyli o 15%. Natomiast w stosunku do 1931 uległ zapas ropy w 1936 zmniejszeniu o 39%.

Zapasy produktów naftowych w rafineriach w 1931—1936.

Tabl. 19. w tonach

Produkt	1931	1932	1933[1])	1934[1])	1935[1])	1936[1])
Benzyna	21.655	14.883	19.804	11.775	18.975	18.436
Nafta	24.329	17.982	20.945	37.176	26.694	15.866
Olej gaz. lekki i op.	20.738	11.971	17.754	8.063	7.951	12.300
Oleje smarowe . .	44.073	44.891	43.408	59.101	68.296	54.799
Parafina i świece .	5.352	4.692	3.671	4.865	2 515	6.062
Półprodukty . . .	77.666	66.395	58.898	40.826	40.117	33.975
Inne produkty . .	23.022	19.390	16.398	12.477	14.083	16.939
Razem :	216.835	180.204	180.878	174.283	178.631	158.377

Zapasy produktów naftowych w ostatnim sześcioleciu podaje tabela Nr 19. Zapas ten ulega również stałemu zmniejszeniu, jak to wykazuje poniższe zestawienie:

produkt	1931	1932	1933	1934	1935	1936
benzyna	100	68,7	91	54	87,6	85
nafta	100	74	86	152,8	109,7	65
olej gaz. lekki i opał	100	57,7	85,6	38,9	38	59
oleje smarowe . . .	100	101,8	98,5	134	155	124
parafina i świece . .	100	87,6	68,6	90,9	47	113
półprodukty	100	85	75,8	52,6	51,6	43,7
inne produkty . .	100	83,9	71	54	61	73,6
razem:	100	83	83	80	82	73

Zapasy produktów naftowych uległy przeto w 1936 r. zmniejszeniu w stosunku do 1931 r.:

benzyna	o	15%
nafta	o	35%
oleje gaz. lekki i opał.	o	41%
półprodukty	o	56%
inne prudukty . . .	o	26%
ogółem	o	27%

[1]) Wg Miesięcznika Statystycznego P. E. N.

Zarówno zapasy ropy, jak i produktów naftowych należy uznać w najwyższym stopniu za niewystarczające. Znajdujące się u nas zapasy ropy i produktów naftowych wystarczają zaledwie jako rezerwa fabrykacyjna dla zapewnienia ciągłości produkcji i dostawy. Natomiast zapasy te w ich obecnej wysokości nie mogą być uważane za rezerwę na pokrycie nagłego wzrostu zapotrzebowania. Praktycznie rzecz biorąc nie posiadamy obecnie w kraju żadnych zapasów ropy i jej przetworów na pokrycie normalnego względnie nagłego wzrostu potrzeb.

Omawianie niezbędnej w naszych warunkach ekonomicznych i politycznych wysokości zapasów ropy i jej przetworów przekracza ramy tego artykułu. Należy tylko nawiasem zaznaczyć, że państwa nie posiadające dostatecznie wielkiej podstawy surowcowej i należycie rozwiniętego przemysłu rafineryjnego, dążyły zawsze do gromadzenia bardzo wielkich zapasów ropy i jej przetworów. Wysokość tych zapasów wynosiła w konkretnych wypadkach 6 — 12 miesięczne pokrycie potrzeb całego kraju. Np. rząd japoński wydał w połowie r. 1934 ustawę zmuszającą przedsiębiorstwa naftowe do utworzenia w ciągu 1½ roku zapasów w wysokości 50% ostatnio rocznej produkcji tych zakładów [8]). Towarzystwa naftowe przystąpiły bezzwłocznie do budowy niezbędnych zbiorników i z początkiem 1936 r. zmagazynowały nakazane zapasy produktów naftowych w ogólnej ilości około 1½ miliona ton, odpowiadającej półrocznej konsumcji kraju. Dysponując takimi zapasami produktów naftowych podjął rząd japoński w bieżącym roku akcję zbrojną w Chinach.

15. Ilość zatrudnionych robotników.

Tabela Nr 20 przedstawia ilość robotników zatrudnionych w przemyśle naftowym w latach 1930 — 1936. W ostatnich latach stan zatrudnienia najniżej przedstawiał się w 1933 r. — 12.389 robotników. Od tego czasu zaznacza się bardzo słaby, acz stały, wzrost zatrudnienia. Z końcem 1936 r. statystyka wykazuje 13.591 robotników [9]).

---

[8]) P. N. Nr 15/36.

[9]) Kopalnictwo Naftowe w Polsce spr. za 1936 r. str. 307.

Ilość robotników na kopalniach nafty, wosku ziemnego, w fabrykach gazoliny i w rafineriach z końcem roku 1930—1936

Tabl. 20

	R o k						
	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Kopalnie nafty	10.283	9.151	8.590	8.624	8.933	9.173	9.695
Fabryki gazoliny	252	285	339	317	338	325	319
Kopalnie wosku ziemnego . .	529	438	546	53	208	323	397
Rafinerie	3.849	3.798	3.731	3.395	3.243	3.219	3.180
Razem . . .	14.913	13.672	13.206	12.389	12.722	13.040	13.591

16. Przemysł rafineryjny.

Tabela Nr 21 i Nr 22 zawierają dane obrazujące działalność poszczególnych rafinerii oraz wytwórczość poszczególnych produktów przez przemysł rafineryjny w 1936 r.

Przemysł rafineryjny 1936
według danych Ministerstwa Przemysłu i Handlu
w tonach

Przeróbka ropy:

Borysławska Standard	263.845
Specjalna małoparafinowa	159.982
Specjalna bezparafinowa	55.458
Razem	489.285

Zapasy ropy:

W dniu 1 stycznia 1936 r.	21.099
„ 31 grudnia „	31.955
Zatrudnionych robotników przeciętnie mies.	3.150
Czynnych rafineryj przeciętnie mies.	26

Tabl. 21.

PRODUKT	Wytwórczość z przeróbki ropy	Wysyłka do spożycia w kraju	Wysyłka do innych rafineryj	Własne zapotrzebowanie rafineryj	Eksport	Przychód: Z innych rafineryj i gazoliniarń	Przychód: Import	Zapasy: Dn. 1.I 1936	Zapasy: Dn. 31.XII 1936
Benzyna rekt. do 0.710	2.957	2.978	2	2	27	96	—	709	753
„ od 0.711/0.740	39.182	27.748	528	26	12.698	546	—	4.607	3.335
„ od 0.741/0.760	12.621	9.705	1.203	3	3.250	2.384	—	3.553	4.397
„ od 0.761/0.770	5.146	2.842	910	—	1.777	2	—	1.623	1.242
„ od 0.771/0.790	1.972	1.030	1.238	—	522	412	—	1.188	782
„ surowa . . .	23.974	222	1.272	5	22.736	1.479	—	5.214	6.432
„ z dyst. rozkł.	2.106	980	—	—	1.064	—	—	501	563
Razem benzyny . .	87.958	45.505	5.153	36	42.074	4.919	—	17.395	17.504
Gazolina z gazu ziem.	—	18.443	78	10	13.433	31.314	—	1.582	932
Łącznie benzyna i gazolina	97.958	63.948	5.231	46	55.507	36.233	—	18.977	18.436

PRODUKT	Wytwórczość z przeróbki ropy	Wysyłka do spożycia w kraju	Wysyłka do innych rafineryj	Własne zapotrzebowanie rafineryj	Eksport	Przychód		Zapasy	
						Z innych rafineryj i gazoliniarń	Import	Dn. 1.I 1936	Dn. 31.XII 1936
Nafta	145.515	128.027	606	42	28.217	548	—	26.695	15.866
Olej gazowy . . .	79.910	55.381	628	59	20.429	578	—	6.350	10.341
Oleje lekkie o c. g. do 0 890	9.249	8.760	21	27	252	125	—	1.170	1.474
Oleje napęd. i opał.	8.831	2.777	21	—	6.013	—	—	465	485
Oleje smarowe o c. g. pow. 0.890 . . .									
Oleje masz. v/50° C do 3 E	12.121	767	35	1	11.119	875	—	14.713	11.787
Oleje masz. v/50° C pow. 3 E	23.237	16.518	314	—	14.749	194	—	42.750	34.600
Oleje cylindr. do pary nas.	2.293	2.442	3	72	40	215	—	639	590
Oleje cylindr. do pary przeg.	2.531	2.138	357	7	135	113	—	550	547
Oleje kompresorowe	621	143	635	—	155	20	—	567	275
Oleje transformator.	259	89	—	—	143	2	—	430	459
„ turbinowe . .	230	299	20	5	17	14	—	216	119
„ samochodowe .	4.480	3.640	333	34	196	252	3	816	1.348
„ wagonowe letnie	3.774	2.645	14	61	3.059	20	—	5.929	3.954
„ „ zimowe	3.780	4.031	2	—	55	—	—	1.348	1.040
„ lotnicze . . .	[1]) —	212	—	—	1	44	—	281	69
„ inne	[2]) —	36	1	—	—	52	—	57	21
Razem oleje smarowe	53.232	32.960	1.724	180	33.669	1.801	3	68.296	54.799
Wazelina	381	315	—	—	2	—	—	140	204
Smary stałe	4.028	3.954	119	3	79	111	133	418	535
Parafina	25.053	9.408	184	—	11.990	76	—	2.515	6.062
Asfalt	22.995	17.588	12	53	2.321	13	—	11.532	14.566
Koks	5.175	1.623	121	2.585	1.210	121	—	877	634
Produkty atypowe .	1.604	1.570	1	47	29	—	—	183	140
„ uboczne .	2.484	1.769	30	746	35	24	—	931	859
Olej parafinowy . .	[3]) —	50	5.229	142	—	6.077	—	21.013	19.711
Gacz i oleje potne .	84	—	55	1	—	47	—	2.762	2.837
Slops	3.557	—	—	3.459	—	1	—	1.097	1.196
Pozostałości	1.769	1.252	1.089	4.649	—	208	—	15.245	10.232
Ogółem w 1936 r. .	449.857	329.382	15.071	12.039	159.753	45.964	136	178.666	158.377
Ogółem w 1935 r. .	468.646	313.661	16.359	11.382	160.538	46.606	63	174.291	178.666

[1]) Potrąca się 43 ton wziętych z zapasów i oddanyeh do rafinacji.

[2]) „ „ 51 „ „ „ „ „ „

[3]) „ „ 1.958 „ „ „ „ „ dalszej przeróbki.

Oprócz podanych w zestawieniu wysyłek, gazoliniarnie wysyłały na rynek krajowy 5.087 ton. na rynek zagraniczny 411 ton gazoliny.

Tabl. 22

Działalność poszczególnych rafinerii
według danych Miesięcznika Statystycznego Pol. Eksportu Naft.
1936

Rafineria	Przeróbka ropy cystern	Wytwórczość cystern	Wydajność %	Ekspedycje do spożycia w kraju cystern	Eksport cystern	Zużycie własne w obrębie rafineryj cystern	Zapas dnia 1. I. 1936 cystern	Zapas dnia 31. XII 1936 cystern
„Polmin“ P. F. O. M. . . .	9.480,75	8.744,78	92,23	7.265,72	2.521,47	104,11	4.404,88	3.732,48
P. Z. R. O. Sk.:								
Rafineria Glinik	4.949,27	4.478,95	90,49	3.325,41	2.727,19	31,61	1.960,31	1.261,42
„ Jedlicze	3.404,93	3.238,45	95,11	2.080,16	866,63	1,23	672,12	736,72
„ Dros	—	0,22	—	0,30	—	—	30,81	30,51
„ Trzebinia . . .	5.857,30	5.350,68	91,35	3.103,85	3.001,32	0,65	2.486,66	2.214,06
„ „Nafta“ S. A. . .	3.925,00	3.539,46	90,18	3 219,91	614,76	37,77	779,97	692,71
„ „Fanto“ S. A. . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem P. Z. R. O. Sk. . .	18.136,50	16.607,76	91,57	11.729,63	7.209.90	71,36	5.929,87	4.935,42
G. T. N. „Galicja“	5.497,87	4.931,77	89,70	3.427,14	2.612,98	170,30	1.920,60	1.545,40
T. N. „Limanowa“	2.701,81	2.502,29	92,61	1.487,97	867,98	7,95	715,07	666,68
Vacuum Oil Comp.	4.007,85	3.629,83	90,57	2.361,55	746,17	345,75	2.827,98	3,023,68
„Jasło“ Z. P. N.	—	—	—	—	1,60	—	1,60	—
„Standard-Nobel“	3.106,22	2.955,00	95,13	1.892,88	1.042,79	379,71	819,07	897,11
„Gazy Ziemne“	2.853,31	2.752,45	96,47	2.029,20	898,21	73,64	888,16	733,40
W. Stawiarski, Krosno . . .	12,80	12,04	94,06	7,63	—	0,92	4,62	8,11
Dereżycka Rafineria	73,96	69,76	94,32	59,27	19,04	1,34	16,78	13,82

Raf. Griffel, Skawina	55,38	50,62	91,40	61,45	—	8,13	33,85	16,94
„Benzonafta“ Stanisławów .	0,20	0,15	75,00	0,17	—	—	0,45	0,43
Raf. Nafty, Iwonicz	427,57	395,91	92,59	363,60	—	0,49	45,43	0,51
Hubicka Rafineria	—	—	—	—	—	—	8,24	8,24
Rafineria „Stróże“	64,64	59,75	92,43	48,48	—	0,17	10,79	22,85
„Naftamin“ Ligota	—	0,03	—	2,11	3,73	—	18,72	14,82
Bor. Sp. Schutzman	23,37	22,07	94,44	1,94	—	0,91	8,79	3,15
Lieberman, Merm.	274,00	261,35	95,38	180,06	—	9,54	8,27	20,02
Rafineria Lesko	143,59	129,97	90,51	125,53	—	1,95	2,49	4,98
Br. Haber, Stanisł	451,64	385,71	85,40	389,46	—	6,18	18,00	11,14
„Benagaz“ Vierbiąż	63,84	59,52	93,23	75,70	—	2,95	20,34	5,21
A. Krau, Krechowice . . .	64,16	60,00	93,52	66,71	—	—	9,40	2,69
„Gazolina“ S. A.	—	—	—	225,77	51,45	1,65	1,77	22,31
Nadwór. Fabryka N.	439,39	399,89	91,01	417,64	—	11,31	7,78	1,97
Ehrenberg, Gorlice	340,25	299,38	87,99	331,06	—	0,11	88,77	57,15
Raf. Gorlice, Ropice	119,95	112,01	93,38	93,91	—	3,99	10,94	25,05
„Bolechów“ Zw. R. N. . . .	65,28	59,85	91,68	41,75	—	0,04	1,65	15,42
Frymeta-Galsip	63,93	58,89	92,12	22,35	—	0,21	6,61	18,20
Iriag-Bacher	142,21	129,88	91,33	92,00	—	0,10	3,96	3,17
„Eka“ Stryj	—	—	—	—	—	—	—	—
Raf. Klęczany	48,86	46,65	95,47	45,26	—	0,34	1,69	3,02
Raf. Głęboka	64,52	59,86	92,78	48,17	—	0,06	2,47	4,06
Aschkenazy	64,41	58,96	91,53	44,09	—	0,14	0,48	0,80
Sz. Tarnowski	140,26	129,61	92,41	—	—	0,72	23,53	19,49
Ogółem	48 928,52	44.985,68	91,44	32.938,20	15.975,32	1.203,97	17.863,05	15.837,72

W roku sprawozdawczym było czynnych w Polsce 31 rafinerii, które przerobiły ogółem 489.285 ton ropy, uzyskując 449.857 ton produktów naftowych. Wydajność produkcji wyniosła ogółem 91,94% a straty przy przeróbce 8,06%.

Na ogólną liczbę czynnych rafinerii, było 10 fabryk, które przerobiły od 20.000 — 100.000 ton ropy, 9 rafinerii, które przerobiły od 1000 — 5000 ton oraz 12 rafinerii, których przeróbka wyniosła poniżej 1000 ton.

Rafinerie o przeróbce powyżej 20.000 ton przerobiły w 1936 r. razem 457.840 ton czyli 93,57%, pozostałe rafinerie przerobiły razem 31.445 ton ropy czyli 6,43%. Ponieważ duże rafinerie mogą przerobić z wielką nadwyżką całą produkcję ropy, przeto tylko te rafinerie weźmiemy pod uwagę.

Zdolność przeróbczą dużych rafinerii i ich faktyczną przeróbkę ropy w 1936 r. obrazuje poniższe zestawienie:

rafineria	miejscowość	zdolność przeróbcza		przeróbka ropy w 1936 r.	rezerwa zdolności przeróbczej	
		miesięcznie	rocznie			
Polmin	Drohobycz	13.000	156.000 t	94.807 t	61.193 t	tj. 39%
Galicja	Drohobycz	9.000 „	108.000 „	54.978 „	53 022 „	„ 49%
Vacuum Oil Comp.	Czechowice	9.000 „	108.000 „	40.078 „	67 922 „	„ 63%
P. Z. R.	Trzebinia	7.000 „	84.000 „	58.573 „	25.427 „	„ 30%
Karpaty	Glinik	6.500 „	78.000 „	49.492 „	28.508 „	„ 36%
„	Jedlicze	5.000 „	60.000 „	34.049 „	25.951 „	„ 43%
Nafta	Drohobycz	3.500 „	42 000 „	39.250 „	2.750 „	„ 6%
Gazy Ziemne . .	Lwów	3.500 „	42.000 „	28.533 „	13.467 „	„ 32%
Standard Nobel .	Libusza	2.400 „	28.800 „	31.062 „	—	—
T. N. Limanowa .	Limanowa	4.000 „	48.000 „	27.018 „	20.982 „	„ 43%
	Razem:	62.900 t	754.800 t	457.840 t	299.222 t	tj. 39%

Przy 754.000 ton zdolności przeróbczej wielkich rafinerii przerobiono w 1936 r. w tych rafineriach 457.840 ton ropy; wykorzystano zdolność fabrykacyjną rafinerii w 61%. Rezerwa wytwórczości wynosiła około 300.000 ton, czyli 39%.

Ponieważ spożycie wewnętrzne wyniosło w 1936 r. — 341.422 ton produktów naftowych, a zdolność przeróbcza rafinerii wynosiła około 750.000 ton, przeto pod względem ilościowym wykazuje zdolność przeróbcza rafinerii w stosunku do konsumcji krajowej w r. 1936 rezerwę ponad 100%.

Podana zdolność przeróbcza wielkich rafinerii uległa obecnie zmniejszeniu o około 60.000 ton rocznie wskutek częściowego zdemontowa-

nia rafinerii w Libuszy przez firmę Vacuum Oil Comp., która przejęła agendy firmy Standard Nobel w Polsce. Również duża rafineria Limanowa uległa alienacji na rzecz G. T. N. Galicja i została przez tę firmę w znacznej części unieruchomiona. Zaznaczyć należy, że zdolność przeróbcza rafinerii Limanowa jest dla przerobu ropy bezparafinowej znacznie wyższa i wynosi około 70.000—80.000 ton rocznie.

Odmiennie wygląda sprawa jakościowej zdolności przeróbczej naszych rafinerii.

Wg. opinii prof. Politechniki Lwowskiej dr. Pilata stan techniczny naszych rafinerii przedstawia się następująco:

„Z nielicznymi wyjątkami, które stanowią rafinerie Vacuum Oil Co, jedyna zupełnie nowocześnie urządzona rafineria w Polsce, Gazy Ziemne i ostatnio „Galicja", więc 3 fabryki spośród dziewięciu, nie modernizowały w ostatnich 25 latach urządzeń technicznych tak, że z wyjątkiem wymienionych trzech rafinerii reszta ma pod względem aparatury charakter ściśle muzealny. Jeśli mimo to pewne rezultaty w polepszeniu jakości produktów w ostatnich 10 latach osiągnięto, to było to uwarunkowane faktem, że ilość przerabianej ropy stale się zmniejszała i nawet na przestarzałych aparatach dokładniejsza przeróbka była w skromnych granicach możliwa.

Podstawową operacją w przemyśle naftowym jest dotąd destylacja. Postępowe urządzenia destylacyjne znajdujemy tylko w trzech rafineriach a to w:

Vacuum Oil Co.	zbudowane w	1930	o sprawności	550—600 wag/mies.
Gazy Ziemne	„	1932	„	250—300 „
Galicja	„	1936	„	800—900 „

Ponieważ nowe urządzenia „Galicji" zostały uruchomione dopiero z końcem r. 1936, więc nie bierzemy ich w rachubę za r. 1936, a z cyfr miesięcznika statystycznego widzimy, że na 49.000 wag. przerobionej w Polsce ropy tylko 6.853 wag., okrągło 14%, przerobiono w racjonalny i ekonomiczny sposób.

Podobnie, a raczej jeszcze gorzej przedstawia się sytuacja w odniesieniu do dalszych operacyj rafinacyjnych, jak np. ekstrakcji rozpuszczalnikami selektywnymi i rafinacji w ogóle, odparafinowania ciężkich destylatów (tylko Vacuum Oil Co.) wzgl. pozostałości itp. Jedną z konsekwencji tego stanu rzeczy są twierdzenia o niemożności uzyskania z polskich surowców np. z ropy borysławskiej wysoko wartościowych olejów ciężkich lub też dobrych asfaltów, podczas gdy

przyczyna leży nie w surowcu, ale w aparatach odpowiadających potrzebom przemysłu z lat 1900 — 1910, a nie wymaganiom z r. 1937.

Pewne działy, jako to produkcja benzyn o liczbie oktanowej około 100, co ze względu na lotnictwo, zwłaszcza wojskowe, miałoby poważne znaczenie, w ogóle w naszym przemyśle naftowym nie istnieje. Co do tych nie istniejących działów fabrykacyjnych należy stwierdzić, że wobec niskiego poziomu uprzemysłowienia kraju cały szereg artykułów wyrabianych przez rafinerie zagraniczne u nas nie znalazłby dostatecznego zbytu, co do pewnego stopnia może usprawiedliwić niechęć do inwestycyj rafineryjnych.

Przypuszczalny rozwój motoryzacji Polski niewątpliwie pociągnie za sobą zwiększenie konsumcji benzyny, wskutek tego wyłania się kwestia otrzymania z ropy większej wydajności benzyny. Rafinerie polskie posiadają dwa aparaty krakowe, a to: Vacuum Oil Co. i „Galicja" po jednym aparacie syst. Cross, o sprawności około 7 wag. oleju gazowego dziennie, co daje ok. 3 wag. benzyny krakowej dziennie, razem 6 wag. — i jeden mały aparat syst. Carburol w Glinniku Mariampolskim o zdolności produkcyjnej ok. 1000 kg benzyny dziennie.

Reasumując powyższe wywody należy stwierdzić, że o ile pod względem ilościowym stan rafineryj polskich odpowiada w zupełności obecnym potrzebom rynku krajowego, to pod względem jakościowym pozostawia już dziś wiele do życzenia. Przyczyny tego smutnego zjawiska należy szukać w zupełnym z nielicznymi wyjątkami zaniedbaniu koniecznej modernizacji fabryk w ostatnim dwudziestoleciu. Podniesienie naszych fabryk z ich dzisiejszego stanu do poziomu odpowiadającego obecnym wymogom techniki, wymagać będzie poważnych inwestycyj, które ze swej strony muszą znaleźć ekwiwalent w finansowych wynikach samej przeróbki ropy".

Taka jest opinia jednego z naszych największych autorytetów naukowych w dziedzinie przemysłu naftowego.

Na marginesie omawiania zdolności przeróbczej naszego przemysłu rafineryjnego należy zaznaczyć, że największa w świecie rafineria nafty znajduje się na należącej do Holandii wyspie Curacao, na morzu Karaibskim, na północnym brzegu Ameryki Płd. Rafineria ta może przerobić dziennie 200.000 baryłek ropy, tj. około 29.550 ton, co wynosi rocznie zawrotną cyfrę ponad 10 milionów ton. Nasza obecna całoroczna produkcja ropy mogłaby być przerobiona w tej rafinerii w ciągu niespełna 17 dni. Rafineria ta należy do angielsko-holenderskiego koncernu naftowego Royal Dutch-Shell.

Wnioski.

Przeprowadzona analiza obecnego stanu wydobycia ropy i wytwórczości produktów naftowych oraz spożycia, nasuwa trzy zasadnicze spostrzeżenia:

1) wydobycie ropy zmniejsza się stale z powodu wyczerpywania się złóż ropy,

2) urządzenia rafinerii są przestarzałe i wskutek tego rafinerie krajowe nie mogą uzyskać z ropy produktów naftowych w odpowiedniej jakości i wykorzystać należycie surowca,

3) w kraju nie ma zapasów ropy i produktów naftowych, które stanowiłyby rezerwę zaopatrzenia na pokrycie zwiększonego zapotrzebowania rynku krajowego wskutek wzrostu motoryzacji wzgl. w wypadku nagłego wzrostu zapotrzebowania. Posiadane zapasy ropy i produktów naftowych stanowią zaledwie zabezpieczenie ciągłości fabrykacji i dostaw.

Ze stwierdzonego stanu rzeczy wynikają następujące wnioski i postulaty:

ad 1) Celem zapewnienia surowca na pokrycie zwiększającego się stale zapotrzebowania rynku krajowego, jak również na pokrycie zapotrzebowania w wypadku jego nagłego wzrostu, należy dążyć do rozbudowy kopalnictwa naftowego na terenach odkrytych, a ponadto należy prowadzić intensywne wiercenia badawcze i poszukiwawcze celem odkrycia nowych, wydajnych złóż ropy dla zastąpienia będących już na wyczerpaniu obecnie eksploatowanych pól naftowych.

ad 2) Zmodernizować jak najrychlej urządzenia techniczne rafineryj celem umożliwienia im produkowania materiałów pędnych i smarów jakości wymaganej przez technikę nowoczesnych silników lotniczych i samochodowych.

ad 3) Zwiększyć zapasy ropy i produktów naftowych do wysokości zabezpieczającej pokrycie wzmożonego zapotrzebowania rynku krajowego wskutek rozwoju motoryzacji jak również w wypadku nagłego wzrostu zapotrzebowania.

II. ZAGRANICA.[10])

1. Światowa produkcja ropy.

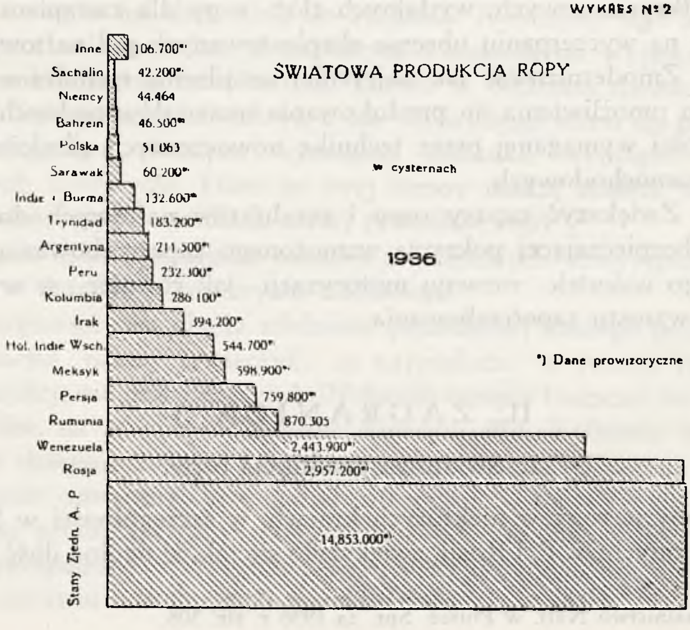
Wydobycie ropy w niektórych krajach, w szczególności w Stanach Zjednoczonych A. P. i Rosji, zwiększyło się tak, iż ogólna ilość wypro=

[10]) Kopalnictwo Naft. w Polsce. Spr. za 1936 r. str. 308.

dukowanej ropy za r. 1936 obliczana jest w przybliżeniu na ok. 24,8 milionów cystern, w tym na Stany Zjednoczone A. P. przypada 14.853.000 cystern, czyli 59.8% całości, na Rosję 2.957.200 cystern, czyli 11,9% całości, trzecie miejsce zajmuje Wenezuela 9,8% całości, czwarte miejsce Rumunia 870.305 cystern, czyli przeszło 3% całości. Niemcy również zwiększyły swoją produkcję dochodzącą do 44.400 cystern (w r. 1935 — 43.100 cyst.), co stanowi 0.18% całości. Produkcja więc Niemiec od r. 1931 podwoiła się i zbliża się już do produkcji Polski. Wydobycie ropy naftowej w Polsce wynosi ostatnio zaledwie 0,19% produkcji światowej.

W innych krajach produkcyjnych nie zaszły ważniejsze zmiany. We Francji produkcja wyniosła 7500 cystern, a więc podobnie jak w roku poprzednim, w Czechosłowacji wyniosła 2.700 cystern, we Włoszech 2.000 cystern, a więc utrzymała się na poziomie sprzed paru ostatnich lat.

Biorąc pod uwagę terenową sytuację geologiczną krajów bliżej z nami sąsiadujących, największego wysiłku dokonały Niemcy, podnosząc wydajność swoich złóż naftowych do wysokiego stosunkowo poziomu. Wykres Nr 2 przedstawia światową produkcję ropy w r. 1936.



2. Stany Zjednoczone A. P.

Państwo to wykazuje nie słabnący ciągle rozwój przemysłu naftowego. Rok 1936 był tu rekordowym tak pod względem wydobycia, jak i ruchu wiertniczego.

Produkcja Stanów Zjednoczonych w r. 1936 przekroczyła jeden miliard baryłek,[11]) osiągając w tym roku najwyższą cyfrę od czasu istnienia tamże przemysłu naftowego. Mianowicie wydobyto tu 14.853.000 cyst. ropy, a więc około 10,4% więcej aniżeli w roku poprzednim. Według poszczególnych Stanów największą produkcję wykazuje Texas ok. 5.629.000 cyst. (w czym Wschodni Texas ok. 2.160.000 cyst.), co stanowi 38,9% całej produkcji Stanów Zjedn. Na drugim miejscu utrzymuje się Kalifornia z ok. 2.902.500 cyst. (19,6%), na trzecim Oklahoma ok. 2.713.000 cyst. (18,8%).

---

[11]) Baryłka zawiera 42 gallony à 3,8 l i waży od 126—150 kg, w zależności od ciężarów właściwych poszczególnych gatunków ropy. Ciężar właściwy i waga rzeczywista poszczególnych gatunków rop są następujące (wg „Moniteur du Pétrole Roumaine" P. N. 18/37):

	średni c. g.	waga 1 bar. w kg
Kanada	0,7946	126,33
Indie Holenderskie . .	0,8116	129,03
Brytyjskie Borneo płn. .	0,8248	131,13
Iran	0,8327	132,38
Peru	0,8336	132,53
Irak	0,8434	134,09
Polska	0,8503	135,18
Stany Zjednoczone . . .	0,8515	135,37
Rumunia	0,8617	137,00
Rosja	0,8627	137,15
Indie Brytyjskie	0,8684	138,06
Kolumbia	0,8767	139,83
Francja	0,8808	140,03
Trinidat	0,8852	140,73
Ekwador	0,8914	141,72
Japonia	0,8951	142,31
Argentyna	0,8961	142,46
Egipt	0,8992	142,96
Niemcy	0,9059	144,02
Venezuela	0,9295	147,77
Rosyjski Sachalin . . .	0,9323	148,22
Meksyk	0,9429	149,90
inne kraje średnio . . .	0,8500	135,14

To zwiększone wydobycie ropy stoi w związku z zaznaczającą się poprawą sytuacji gospodarczej kraju, a co za tym idzie, ze zwiększonym zapotrzebowaniem wewnętrznym ropy i jej przetworów. Również przyczynił się do tego pewien wzrost eksportu na rynki zagraniczne.

Zapotrzebowanie wewnętrzne ropy i jej produktów wynosiło w Stanach Zjednoczonych A. P. w r. 1936 — 14.745.000 cyst., tj. 11,2% więcej aniżeli w roku ubiegłym. Jest to cyfra jeszcze tu nie notowana, gdyż np. w roku najlepszej koniunktury, tj. w r. 1929, spożycie wewnętrzne wynosiło 12.691.000 cyst. Największy wzrost spożycia wewnętrznego zaznaczył się przede wszystkim w benzynie oraz olejach gazowych i pędnych. Mianowicie w r. 1936 zużyto około 6.500.000 cyst. benzyn, co stanowi wzrost w stosunku do roku poprzedniego o ok. 9,7%. Olejów pędnych spotrzebowano 5.521.000 cyst. wobec 4.950.000 cystern w roku poprzednim, a więc ok. 11,5% więcej.

Eksport ropy nie uległ w r. 1936 większym zmianom, osiągając cyfrę ok. 682.200 cyst., natomiast wzrósł eksport produktów naftowych o ok. 5%, dochodząc do cyfry ok. 1.091.000 cyst. Całkowite więc zapotrzebowanie Stanów Zj. A. P. ropy i produktów naftowych wyniosło w 1936 r. — 16.518.600 cyst. wobec 14.982.000 cyst. w roku poprzednim.

W wyniku wzrostu zapotrzebowania nastąpił w ostatnim roku znaczny spadek nagromadzonych zapasów ropy i jej przetworów do cyfry 7.050.685 cyst.

Jest to najniższy stan zapasów Stanów Zjedn. od lat 12, tj. od r. 1924.

Wzrastające zapotrzebowanie ropy oraz jej dobra cena wpłynęły na wzmożenie tu działalności wiertniczej, która osiągnęła w roku sprawozdawczym nie notowany dotąd rozwój. W roku 1936 w całych Stanach Zjednoczonych odwiercono 23.919 nowych otworów, a więc ok. 15% więcej, aniżeli w roku ubiegłym. Jest to największa cyfra otworów odwierconych od 1926 r. Na podaną wyżej liczbę odwierconych otworów, produkcję ropy uzyskało 16.089 otw. (67,2%), produkcję gazową 2.237 otw. (9,4%), bez rezultatu 5.593 otw. (23,4%). Początkowa dzienna produkcja nowodowierconych otworów wynosiła 300.900 cyst., co czyni przeciętnie ok. 18,7 cyst. na jeden otwór. Przeciętna głębokość odwierconego szybu osiągnęła cyfrę ok. 3.052 stóp (931 m). Ilość stóp odwierconych w r. 1936 wyniosła 73.000.320 (22.265.100 m), wobec 61.523.000 stóp (18764545 m) w roku ubiegłym.

Największą działalność wiertniczą wykazuje w dalszym ciągu Stan Texas, który w r. 1936 dał 12.527 nowych otworów. Stanowi to

52,4% wszystkich otworów odwierconych w tym roku w Stanach Zjedn. A. P. Ilość metrów odwierconych wyniosła tu w r. 1936 — 11.744.200. Po tym największym w obecnej chwili rejonie naftowym Stanów Zjednoczonych znaczną działalnością wiertniczą odznaczają się stany wschodnie z 2.959 nowymi otworami (12,4%), następnie Oklahoma z 2. 857 otworami (11,9%), Kansas z 1.722 otworami (7,2%), Kalifornia z 1.123 otworami (4,7%) itd. Najgłębszy otwór Hebert 1 odwiercono w Vermilion Parish w Louisianie. Otwór ten osiągnął głęb. 12.200 stóp (3.720 m), a więc zaledwie kilkaset stóp mniej, aniżeli najgłębszy otwór świata. Wiercenie tego szybu nie zostało ukończone.

Ożywiona działalność wiertnicza Stanów Zjedn. A. P. dała nadzwyczaj dodatnie rezultaty. W r. 1936 odkryto tu blisko 200 nowych pól naftowych, nie licząc szeregu ważnych odkryć głębszych horyzontów ropnych na polach znanych, bądź rozszerzenia zasięgu tych pól. Na podkreślenie zasługują tu szczególnie wyniki osiągnięte na polach Rodessa w Louisianie, Talco we Wschodnim Texas oraz odkrycie ok. 71 nowych pól naftowych w Kansas.

W ostatnim okresie — jak zresztą i w latach poprzednich — w Stanach Zjednoczonych A. P. zwraca się baczną uwagę na stan rezerw terenowych, które można uważać jako stwierdzone.

W ostatnim 5-cioleciu rezerwy stwierdzone szacowano na ok. 12 miliardów baryłek (162 milionów cystern). Biorąc więc za podstawę produkcję ropy w Stanach Zjednoczonych A. P. za r. 1936 — ok. 1 miliarda baryłek (13,5 milionów cystern) można wnioskować, że rezerwy odkryte wystarczą jeszcze na ok. 11 lat. Amerykanie jednak zdają sobie sprawę, że istnieją jeszcze wielkie zasoby złóż nie odkrytych, ale do ich rozpoznania potrzebne będą nowe wielkie wysiłki przemysłu i nauki.

Naftowy przemysł amerykański zajmuje, jak wiadomo, poważne miejsce w gospodarce tego kraju. Zainwestowano tu olbrzymi kapitał w sumie ok. 12 miliardów dolarów, liczba zaś zatrudnionych w tym przemyśle dosięga ok. jednego miliona osób. Przemysł ten osiągnął szczególny rozwój w ostatnich 25-ciu latach, początek zaś jego datuje się od r. 1859. Struktura naftowego przemysłu amerykańskiego jest rozwinięta bardzo w kierunku pionowym, gdyż prawie ¾ przedsiębiorstw zainteresowane jest we wszystkich działach przemysłu naftowego. Zastosowano tu intensywną współpracę techniki i nauki, a więc w dziedzinie geologii, paleontologii, geofizyki, chemii, fizyki, petrografii i metalurgii. Wystarczy przytoczyć, że amerykańskie sto-

warzyszenie geologów naftowych z końcem 1936 r. liczyło 2.330 członków.

3. Z. S. R. R.

Na r. 1936 preliminowano—według planu—osiągnięcie 213.500.000 bar. (2.882.000 cyst.) produkcji ropy naftowej. W rzeczywistości wyprodukowano 191.911.200 bar. (2.590.800 cyst.). Ilość otworów wierconych według statystyki za lipiec 1936 wykazuje 7.203, w tym 2.428 otworów suchych. W sumie wywiercono w 1936 r. 6.952.222 stóp bieżących. W styczniu 1937 zaznaczył się spadek produkcji ropy, mianowicie wyprodukowano 16.100.000 bar. (217.350 cyst.) co wynosi ok. 15% mniej od ilości preliminowanej. W tym przypadku stan produkcji naftowej pozostawał poza stanem ciężkiego przemysłu, gdzie osiągnięto nawet nadwyżkę w stosunku do planu. Zmniejszenie się produkcji ropy naftowej dotknęło prawie wszystkie kopalnie łącznie z Baku. Kwota preliminowana na I kwartał 1937 dla całego przemysłu naftowego była obliczona na 59.400.000 bar. (801.900 cyst.) ropy oraz 2.145.000 stóp bieżących. Niewykonanie planu tłumaczy się także częściowo złymi warunkami atmosferycznymi w styczniu.

W Sowietach zastosowano w wielkim stopniu elektryfikację kopalń naftowych tak, iż w roku 1932 koncerny Azneft i Grozneft miały niemal w 100% zastosowaną elektryfikację w naftowym przemyśle kopalnianym. Jeszcze w roku 1932 zakłady elektryczne i hydroelektryczne w Asserbejdżanie, Gruzji i Armenii produkowały 789,7 milionów kilowatów, z których 40% zużywał przemysł naftowy.

Otwory eksploatowane ostatnio (1934 r.) można podzielić na: samoczynne (28,1%), w łyżkowaniu (0,1%), eksploatowane sprężonym medium (47,1%), pompami głębokimi (24,7%).

Ogólna produkcja ropy Z. S. R. R. na ogół wzrasta w ostatnich latach w szczególności, jeżeli porównamy wydobycie ropy z okresem przedwojennym. Wówczas gdy w r. 1913 wyprodukowano 9.122.700 ton, produkcja za r. 1936 wyniosła już ok. 29 milionów ton.

4. Rumunia.

Produkcja Rumunii w r. 1936 wyniosła:

Okr. Dambowitza	na ter. pryw.	2,489 642	ton	na ter. państw. 2,510.398	ton
„ Prahova	„	2,575.883	„	„ 1,028.933	„
„ Bacau	„	37.818	„	„ 10 563	„
„ Buzau	„	49.817	„	„ —	„
	Razem:	5,153.160	ton	3 549 894	ton

Cała Rumunia 8.703.054 ton.

Zapasy ropy z końcem grudnia 1936 wynosiły 242.026 ton; uwiercono w roku 1936 — 328.029 metrów bieżących.

Stan otworów wykazuje:

szyby kopane 147, otwory w eksploatacji 1.816, w wierceniu 64, w instrumentacji 36.

Produkcja gazu ziemnego i gazoliny w r. 1935 podawana jest na 2.766.000.000 metr. sześć. (rozumiane są tu naturalnie i gazy wypuszczone w powietrze). Dla celów odgazolinowania przerobiono 1.290.500.000 metr. sześć., z czego wyprodukowano gazoliny 219.450 ton. Z jednego metra przerobionego gazu otrzymywano przeciętnie 114 gr gazoliny.

W ostatnim okresie zaznacza się niepokojący spadek produkcji w Rumunii, jak to wykazuje następujące zestawienie: w grudniu 1936 wyprodukowano 691.874 ton, w styczniu 1937 — 653,209 ton oraz w lutym 577.774 ton. Ten spadek jest powodem, iż w Rumunii staje się bardzo aktualnym zagadnienie poszukiwania nowych rezerw naftowych.

Spożycie wewnętrzne wszystkich produktów naftowych wynosiło w r. 1935 — 1.479.785 ton, zaś w r. 1936 — 1.545.603 ton, w tym benzyny automobilowej w r. 1935 — 80.795 ton, zaś w 1936 r. — 86.666 ton, nafty w r. 1936 — 181.873 ton.

Ceny ropy naftowej kształtowały się w Rumunii na wyższym poziomie niż w latach ostatnich. Mianowicie w r. 1936 przeciętna cena ropy Bustenari wynosiła 805 lei za tonę, ropy Moreni bezparaf. 712 lei, zaś Moreni paraf. 530 lei. Przyjmując dla r. 1930 wskaźnik cen ropy za 100, dla r. 1934 wskaźnik ten osiągnął największą depresję; wynosił on dla trzech wyżej wymienionych gatunków ropy 32, 37, 45, wówczas gdy wskaźnik ten w r. 1936 kształtował się już na 57, 65, 83.

W porównaniu więc z cenami ropy w Polsce, ceny ropy rumuńskiej były wciąż jeszcze bardzo niskie, a więc np. ropa bezparaf. Moreni kosztowała 7.120 lei, tj. ok. 214 zł za wagon.

Ceny produktów naftowych (z podatkami) wykazują ostatnio także pewną zwyżkę. A więc cena benzyny automobilowej wypadała średnio dla r. 1936 — 10.498 lei za tonę, benzyny ciężkiej 3.152 lei, nafty 2.881 lei, oleju gazowego 2.813 lei, mazutu 760 lei za tonę.

Ceny eksportowe produktów naftowych — Constanza — średnio lei za tonę:

benzyna lekka	2.954
„ ciężka . . .	2.299
nafta	1.470

Te same produkty loco rafinerie — lei: 1972, 1370, 941.

Podobnie jak w Stanach Zjednoczonych A. P. także i w Rumunii pojawia się tendencja zastosowania coraz to bardziej ekonomicznej eksploatacji na kopalniach nafty. Zastosowanie zasad nowoczesnych utrudnione jest wprawdzie w kopalniach starych, do tego celu nadają się jednak szczególnie tereny nowe, jak np. odkryta w ostatnim czasie kopalnia Bucsani. Pierwsze otwory dały tutaj bardzo dobre wyniki. A więc np. Steaue Romana Nr 1 wyprodukował już 14.000 wagonów ropy oraz 22 milionów metrów sześc. gazu od roku 1934. Szczególna uwaga jest tu zwrócona na zachowanie ciśnienia w złożu; w tym celu przeprowadzane są pomiary ciśnień w otworach eksploatowanych, a również wprowadza się normy co do pobierania określonej ilości ropy i gazów z poszczególnych otworów, co szczególnie jest potrzebne, jeśli się uwzględni, iż w roku 1936 ilość otworów produkujących wzrosła tu do 62, które wydały 230.000 ton ropy i 653 milionów metrów sześc. gazu. Cały więc obszar eksploatowany poddany jest możliwie jednolitym zasadom eksploatacji.

Eksploatacja gazu ziemnego w Siedmiogrodzie rozwija się dalej. Do zanotowania są tu głębokie otwory poszukiwawcze, np. otwór w Batorca w Okr. Tarnava Mica, głęboki 1400 m oraz Pagaceaua w Okr. Muresh głęb. 2.050 m, wykonany w r. 1934. Obydwa powyższe otwory nie stwierdziły żadnych objawów ropy, przeciwnie powtarzały się tu wciąż horyzonty gazowe, których np. na otworze Batorca przewiercono 11. Horyzonty głębsze posiadały ciśnienie do 150 atm. Na kopalni Copsa Mica wiercono skośny otwór, który miał na celu stłumić nieopanowane wybuchy gazu ziemnego nawierconego przez otwór Nr 5 w roku 1933. Przez otwór pochyły wtłaczano płuczkę błotną. Wprawdzie wybuchy na Nr 5 nie ustały, jednakowoż wypływ gazu znacznie się zmniejszył.

Ogólna produkcja gazu ziemnego w Siedmiogrodzie za rok 1935 wynosiła 194.175.000 m^3.

Sieć gazociągów rozszerza się również, gdyż ostatnio przeprowadza się rurociąg do Sighiscara. W projekcie są rurociągi do większych miast jak Brasov i Sibiu. Wartość tych inwestycyj wyniesie przypuszczalnie ok. 400 milionów lei.

5. Niemcy.

Niemcy posiadają milion paręset tysięcy pojazdów mechanicznych. Ponadto olbrzymie instalacje przemysłowe, marynarka i inne urządzenia komunikacyjne pochłaniają wielkie bardzo ilości płynnego paliwa.

Pomimo więc bardzo poważnych ilości produktów syntetycznych import ropy naftowej i jej przetworów w Niemczech stale wzrasta. W roku 1936 wwieziono do Niemiec ropy naftowej 579.900 ton, półproduktów 414.800 ton. Pośród produktów naftowych import benzyny zajmuje pierwsze miejsce, gdyż w roku ubiegłym sprowadzono 1.324.700 ton. Razem import wszystkich produktów naftowych wyniósł 4.286.900 ton (1935 r. 3.886.200 ton), a wyeksportowano produktów naftowych pochodzących z przeróbki surowego mniej wartościowego materiału 280.200 ton. Wartość ropy i produktów importowanych oceniana jest na 206.600.000 RM.

Wobec tak wielkiego zapotrzebowania wewnętrznego naturalną jest rzeczą, iż własne kopalnictwo naftowe popierane jest mocno przez czynniki rządowe. Wprawdzie wyniki dotychczasowe w stosunku do kapitału zainwestowanego w wiercenia nie są zbyt wielkie, tym niemniej jednak produkcja powoli się podnosi, osiągając w 1936 r. 444.642 ton. Większość produkcji pochodzi z terenów północnych, tj. północnego niżu niemieckiego w związku z wysadami solnymi. Z końcem 1935 r. było w eksploatacji 808 otworów, z czego w r. 1935 wykonano 110. Zatrudnionych na kopalniach eksploatowanych było w sumie 3.393 osób. Oprócz kopalń w eksploatacji prowadzono wiertnicze roboty poszukiwawcze w różnych miejscowościach Niemiec, gdzie w pogłębianiu były 84 otwory, z czego w r. 1935 przybyło 63. W tym poszukiwawczym dziale pracowało 720 osób.

Złoża bitumiczne są obecnie zastrzeżone na rzecz państwa, co w szczególności dla Prus zostało uregulowane ustawą z roku 1934, przy czym prawo poszukiwań i eksploatacji udzielane jest w drodze koncesjonowania.

Również według ustawy z 4.XII 1934 roku wszystkie wyniki badań geologicznych i geofizycznych, dokonane przez firmy prywatne, muszą być przekazane odnośnym instytucjom geologicznym.

W związku z państwowym programem wiertniczym, na wiercenia poszukiwawcze rząd udzielił subwencji w roku 1934/35 w sumie 5 milionów marek, w 1935/36 — 4 miliony marek. Subwencje te udzielane są przemysłowcom na odkrycie nowych nieznanych pól, mniej więcej w wysokości połowy kosztów danego wiercenia. Subwencja jest zwrotna na wypadek uzyskania produkcji.

Geologiczne badania i kontrola planu wierceń wykonywane są przez specjalne instytuty geologiczno-naftowe.

Mjr int. rez. STANISŁAW ŚLIWA.

Uwagi na marginesie nowego układu „Rocznika Statystycznego przewozu towarów na P. K. P.“.

Wojna dostarczyła moc przykładów stwierdzających ogromną wartość i znaczenie statystyki w posunięciach o charakterze gospodarczym. Lata powojenne niewątpliwie zwiększyły stopień zainteresowania społeczeństwa statystyką we wszelkich jej odmianach i dziś nie ma prawie człowieka, który by nie doceniał ważności badań statystycznych. Istnieje uzasadnione dążenie do ujmowania wszelkich przejawów życia w ramy pewnych zestawień statystycznych, umożliwiających ocenę rozwoju stosunków, ich przyczyn i skutków. Bada się więc stosunki ludnościowe oraz wszelkie przejawy ludzkiego życia zbiorowego; bada się do najdrobniejszych szczegółów przejawy życia gospodarczego, by z badań tych wysnuć właściwe wnioski dla dalszego kierunku polityki gospodarczej.

Poza licznymi badaniami, podejmowanymi przez poszczególne organizacje w ramach własnych zainteresowań, są prowadzone w Polsce badania statystyczne na wielką skalę przede wszystkim przez Główny Urząd Statystyczny i — o czym pragnę pomówić — Ministerstwo Komunikacji. To ostatnie posiada specjalny aparat do prac statystycznych w zakresie przewozów kolejowych w postaci „Centralnego Biura Statystyki Przewozów P. K. P.“

Biuro to od szeregu lat wydaje roczniki statystyczne przewozów obejmujące cały ruch towarów na P. K. P. z wyszczególnieniem stacyj nadania i przeznaczenia, z podziałem przewozów na nadania wewnętrzne, do portów i za granicę oraz przyjęcia przez ważniejsze stacje

odbiorcze w ramach pewnych norm cenzusowych określonych dla każdego towaru.

Dane statystyczne z tego źródła pochodzące — to zdaniem moim —jedno z najpewniejszych źródeł materiału statystycznego, niezbędnego do gospodarczej analizy ogólnej i regionalnej. Olbrzymia część naszych statystyk — to materiał szacunkowy, a więc bezpośredni, o trudnym do określenia stopniu dokładności. Materiał Centr. Biura Stat. Przewozów P. K. P. natomiast oparty w każdym przypadku na listach przewozowych nie może budzić żadnych wątpliwości; ścisłość cyfr w nim zawartych jest bezsporna.

Wykorzystanie tych publikacyj do r. 1934 nastręczało jednak pewne trudności z uwagi na to, że materiał był zestawiany stacjami nie według podziału administracyjnego Państwa, a według podziału na dyrekcje kolejowe. Należało zatem, — aby uzyskać materiał porównalny, — wykonać dodatkową, mozolną pracę, co wobec dość spóźnionego ukazywania się publikacyj powodowało, że materiał ten tracił dużo na wartości w badaniach bardziej bezpośrednich przejawów życia gospodarczego. W ostatnich czasach — dzięki nader przychylnemu stanowisku Min. Komunikacji, a w szczególności Kierownictwa Centr. Biura Stat. Przewozów zaszły pod tym względem bardzo poważne zmiany sprawiające, że wydawnictwa tego Biura staną się b. przejrzystym przeglądem stanu i stosunków gospodarczych kraju, a jako zawierające materiał ścisły, będą niewątpliwie wykorzystywane w szerszym niż dotąd zakresie w pracach ekonomicznych. Okręgi kolejowe (dyrekcje) zastąpione bowiem zostały przez okręgi administracyjne tj. województwa, które w poszczególnych relacjach opracowane zostały nie stacjami a powiatami. Poza tym szczegółowo podane zostały dane, dotyczące 26 ważniejszych miast, będących głównymi ośrodkami przemysłowymi kraju. Wchodzą tu prawie wszystkie miasta wojewódzkie (bez Nowogródka) oraz miasta: Częstochowa, Radom, Będzin, Sosnowiec, Bydgoszcz, Gniezno, Inowrocław, Grudziądz, Gdynia, Bielsko i Chorzów.

Przejrzystość materiału tak zestawionego ogromnie na tych zmianach zyskała. Jeden rzut oka na zamieszczone w tabelach cyfry wystarczy, by zorientować się w dynamice gospodarczej poszczególnych jednostek administracyjnych tj. województw i powiatów. Bez trudu można stwierdzić rolę poszczególnych powiatów w obrocie wewnętrznym i z zagranicą w odniesieniu do wszystkich artykułów, objętych statystyką przewozów oraz udział ich w przyjęciach towarowych stanowiących wskaźnik ich niedoborów po zbilansowaniu przewozów. Łatwo na podstawie tak ujętych danych ustalić główne

ośrodki nadwyżek produkcji jak i niedoborów oraz linie kierunkowe biegu zaopatrzenia. W zestawieniu z danymi o produkcji można określać rolę poszczególnych obszarów pod względem ich wartości eksploatacyjnej względnie w zakresie ich potrzeb, pokrywanych dowozem; można śledzić za przebiegiem i rozwojem sytuacji gospodarczej tych jednostek admin., dla których istnieją inne źródłowe materiały statystyczne.

W podjętej w r. 1932 przeze mnie pracy nad okręgami zbożowymi Polski [1]) wypowiedziałem zdanie, że abstynencję w wykorzystywaniu publikacyj Centr. Biura Stat. Przewozów P. K. P. można sobie tłumaczyć przede wszystkim układem tych publikacyj, nie uwzględniającym istniejącego podziału administracyjnego Państwa na województwa i powiaty. Dziś zastrzeżenie to odpada całkowicie, co newątpliwie pociągnie za sobą wzrost zainteresowania tymi wydawnictwami, które mają ten największy walor wśród wydawnictw statystycznych, że cyfry w nich podane nie mogą być przez nikogo kwestionowane: ścisłość ich jest stuprocentowa.

W tym stanie rzeczy należałoby sobie jedynie życzyć, by termin wydawania tych publikacyj został znacznie przyspieszony oraz, by w podziale materiału nastąpiła dalsza specyfikacja, dostosowana do właściwego grupowania towarów pod poszczególne numery statystyczne.

---

[1]) „Okręgi Zbożowe Polski". Zeszyt 2 serii B „Statystyki Polski" — wydawnictwo G. U. Stat.

WIEDZA I TECHNIKA.

ŚRODKI SPOŻYWCZE.

Szkodliwy wpływ światła na świeże mleko. Jest rzeczą od dawna powszechnie znaną, iż świeże mleko wymaga ochrony przed ciepłem, o ile nie ma skwaśnieć. Obecnie okazuje się, że i światło wywiera poważny wpływ na jakość świeżego mleka.

Przeprowadzone w Szwecji doświadczenia wykazały, iż przy oświe- tleniu mleka znajdująca się w nim wielka część zasobnego w wita- minę C kwasu askorbinowego przechodzi w produkt, wrażliwy na rozgrzanie i wskutek tego mleko doznaje uszkodzenia przy paste- ryzowaniu. Jeżeli jednak udój i rozdzielanie mleka odbywają się bez dostępu światła, wówczas nie powoduje pasteryzowanie żadnej szkody.

Stosowane obecnie rozmaite metody pasteryzowania wykazują tę stronę ujemną, iż pod ich wpływem zmienia się skład chemiczny i właściwości fizyczne mleka, przez co wartość odżywcza mleka i ilość zawartych w nim witamin mogą być zmniejszone. Pasteryzowanie należało by więc uznać za środek, który musi być stosowany tylko w braku innych, odpowiedniejszych i lepszych środków ochronnych.

Doświadczenia przeprowadzone przez dr Holmberga nie potwier- dziły mniemania, jakoby przez pasteryzowanie wartość odżywcza białka mlecznego zmniejszała się, albo tłuszcz mleczny ulegał prze- mianie, albo też wapień mleka stawał się trudniej rozpuszczalnym. Również zawartość karotyny w mleku zdaje się nie ulega w czasie rozgrzania znaczniejszemu zmniejszeniu. To samo odnosi się do innych substancyj, zawierających witaminę A. Natomiast inaczej przedstawia się sprawa np. z witaminami C. Witaminy C, dające się naruszać łatwiej, aniżeli wszystkie inne witaminy, mają w mleku wiel-

kie znaczenie dietetyczne. Nowe badania wykazują, iż świeże mleko krowie zawiera — niezależnie od paszy — około 20 mg kwasu askorbinowego w litrze, co odpowiada prawie połowie dziennego zapotrzebowania ludzkiego organizmu. Zawarty w mleku kwas askorbinowy przechodzi szybko przy przechowywaniu mleka w produkt utlenienia, który jest wprawdzie również biologicznie skuteczny, lecz odznacza się wrażliwością na rozgrzanie.

Światło odgrywa rolę decydującą przy tej właśnie przemianie. Stwierdzono mianowicie, iż w mleku zawierającym równe ilości kwasu askorbinowego i wspomnianego wyżej produktu utlenienia, ogrzanym w ciemności do 70° — został omawiany produkt utlenienia prawie całkowicie zburzony przy równoczesnym zniknięciu tylko bardzo nieznacznej ilości kwasu askorbinowego. Okazało się także, iż świeże mleko przechowywane w ciemności, nie utlenia się w ogóle w widocznej mierze, natomiast — przy oświetleniu — już po upływie godziny od udoju wykazuje ono około 50% produktu utlenienia.

Swieże mleko powinno być więc, o ile możności uzyskiwane i rozdzielane w ciemności. O ile warunek pierwszy natrafia na oczywiste trudności, można drugi warunek zrealizować łatwo przez używanie nie przepuszczających światła naczyń na mleko.

Należy zaznaczyć, iż E. v. Behring udowodnił już około 1900 r., iż świeże mleko względnie jego tłuszcz—nabiera pod wpływem światła—smaku jełkiego, czemu można zapobiec przez przechowywanie mleka we flaszkach ciemno zielonych i że ten jełki smak powstaje przez utlenianie. W r. 1906 zwrócił H. Koeppe uwagę na to, iż zielonkawo-żółta serwatka maślanki, nabiera pod wpływem światła słonecznego, jak również światła rozproszonego—barwy mleczno-białej, a w ciemności zmienia znów barwę na zielonkawo-żółtą. Oseski karmione taką maślanką, która pod wpływem światła nabiera barwy mleczno-białej, rozwijały się szczególnie dobrze i nie zapadały na krzywicę.

Należy wreszcie dodać, iż mleko zmienia swoje właściwości natychmiast po wydojeniu, wskutek czego nawet przedsięwzięte równocześnie doświadczenia wykazują różne wyniki, co utrudnia oczywiście niezmiernie same badania.

Zabijanie bakterii w maśle. Masło wolne od chorobotwórczych zarodków otrzymuje się przez opromienianie wody do mycia masła. Naczynie do opromieniania U. V. dla celów mleczarskich uśmierca w wodzie prawie bez reszty — przy ilości przepływu 2000 do 3000 litrów wody na godzinę — wszystkie bakterie.

Wpływ pełnowartościowego białka w pożywieniu na zdrowie ludności. Największe znaczenie dla zdrowia ludności posiada wystarczająca w jej pożywieniu ilość białka i to białka biologicznie pełnowartościowego. Zawartość białka w pożywieniu można wprawdzie w czasach dzisiejszych uważać za wystarczającą pod względem ilościowym nawet u ludności średnio zamożnej. Trzeba jednak pamiętać, że współczesne pożywienie szerokich warstw uboższej ludności wykazuje duże braki jakościowe. Przyczyną tych braków jest pokrywanie zapotrzebowania białka takimi artykułami żywności, które zawierają stosunkowo mało biologicznie pełnowartościowego białka.

Hans Hocke i Elfriede Paul, opierając się na powyższym stanie rzeczy, przeprowadzili w dziecięcym zakładzie wychowawczym następujące doświadczenie. Złączyli dwie grupy dzieci pochodzących z tych samych okolic pod kierownictwem jednej ochroniarki i podawali tym dzieciom jednakowe pożywienie. Obydwie te grupy żyły w równych warunkach z tą jedynie różnicą, iż grupa doświadczalna otrzymywała trzy razy dziennie w jedzeniu dodatek preparatu białka mlecznego w ilości po 10 gr, natomiast grupa porównawcza dodatku tego nie otrzymywała. Okazało się, iż waga dzieci z grupy doświadczalnej wzrastała szybciej i stalej, aniżeli dzieci z grupy porównawczej. Przeciętna waga dzieci z grupy doświadczalnej wzrosła mianowicie o 9·5%, podczas gdy przyrost wagi dzieci z grupy porównawczej wyniósł tylko 2.4%. Grupa pierwsza wykazała również o wiele silniejszy wzrost pojemności płuc, gdyż dodany do jej pożywienia preparat białkowy rozwijał w dzieciach zdrową skłonność do ruchu.

Z tego doświadczenia wynika oczywisty nakaz wydatniejszego — aniżeli dotychczas — zużytkowania mleka zbieranego, które jest najtańszym środkiem, zawierającym biologicznie pełnowartościowe białko. Nie tylko zresztą samo mleko, lecz również uzyskiwane z niego produkty, jak twaróg, ser, proszek mleczny i białko mleczne, nie są bynajmniej jakimiś namiastkami białka, lecz stanowią rzeczywiście znakomite produkty — zawierające pełnowartościowe białko.

Zaopatrzenie ludności w biologicznie pełnowartościowe białko będzie przeto zrealizowane wówczas, gdy zdołamy przez odpowiednie środki propagandowe wprowadzić do wyżywienia jej w jak najszerszym zakresie ów wartościowy surowiec, będący u nas w bardzo wielkich ilościach do jej dyspozycji.

Wpływ spożywania owoców i soków owocowych na stan organizmu ludzkiego. Obecne uznawanie wielkiej wartości owoców dla zdrowia ludzkiego polega z jednej strony na nowych zdobyczach

wiedzy o znaczeniu zawartych w owocach witamin i składników mineralnych, z drugiej zaś strony na pomyślnych wynikach leczenia, jakie uzyskano przez stosowanie kuracyj owocowych.

Poszczególne gatunki owoców zawierają wprawdzie — wskutek dużej zawartości wody — stosunkowo nieduże ilości materyj pożywnych, wynoszących przeciętnie 50 kaloryj na 100 gr. Tylko banan, winogrona i owoce suszone zawierają więcej kaloryj. Inne środki spożywcze są o wiele bardziej bogate w kalorie i tak zawiera np. 100 gr orzechów 4 — 500 kaloryj a 100 gr tłuszczu aż 900 kaloryj.

Mała zawartość kaloryj w owocach daje jednak przy leczeniu niektórych chorób — bardzo znaczne korzyści. Dnie, w których spożywa się wyłącznie owoce, dają znakomite wyniki w leczeniu nadmiernej otyłości, ponieważ w dniach tych organizm przyjmuje bardzo małe ilości kaloryj przy równoczesnym dostatecznym nasyceniu owocami, posiadającymi dużą objętość. Człowiek nadmiernie otyły musi w dniach kuracji owocowej spalać pewną część nagromadzonego tłuszczu. Łącząc kurację owocową z odpowiednimi innymi środkami, uzyskuje się u ludzi nadmiernie otyłych powolne i trwałe zmniejszenie ich wagi.

Ponieważ owoce zawierają bardzo mało białka, nadają się także do leczenia tych wszystkich stanów chorobowych, przy leczeniu których pożądane jest dostarczanie organizmowi małych ilości białka. Przy silnych, chronicznych zapaleniach nerek nie są już często nerki zdolne do wydalania z ciała produktów rozkładu białka. Przez spożywanie w pewnych dniach tylko owoców, względnie tylko soków owocowych, chory oszczędza nerki i odciąża je tak, iż zapalenie przechodzi łatwiej a wyleczenie — o ile jest ono możliwe — następuje szybciej.

Przy gośćcu istnieje zaburzenie przemiany materii kwasu moczowego; organizm nie wydziela już dostatecznych ilości kwasu moczowego, wskutek czego kwas ten osadza się w tkankach a szczególnie w stawach, co właśnie wywołuje ataki podagryczne. Ponieważ zaś owoce i soki owocowe nie zawierają w ogóle jakichkolwiek związków kwasu moczowego a równocześnie przyczyniają się do intensywniejszego wydzielania owego kwasu, nadają się one najlepiej spośród wszystkich środków spożywczych do leczenia ataków gośćca. Kuracje owocowe stosowano przy leczeniu gośćca ze znakomitymi wynikami już od bardzo dawnych czasów; znakomity botanik Linné został wyleczony z ataków gośćca przez stosowanie kuracji poziomkowej.

Kuracje owocowe stosuje się dzisiaj w bardzo rozległej mierze również w chorobach serca i naczyń krwionośnych, przy których to cierpieniach zachodzą przeszkody w obiegu krwi. W okresie tych chorób krew nie jest zdolna do usuwania produktów rozkładu przemiany materii z poszczególnych komórek w takiej mierze, jak się to dzieje normalnie. W ten sposób zostaje częściowo zatrzymany w organiźmie nadmiar soli kuchennej, który dostaje się tam z pożywieniem. Ponieważ zawartość soli kuchennej w cieczy tkankowej nie może — bez szkody dla zdrowia — przekroczyć pewnych granic, muszą równocześnie poszczególne organy zatrzymywać wodę, aby zapobiec podwyższeniu zawartości soli kuchennej. Jeżeli zjawisko to przybierze większe rozmiary, występują opuchnięcia znamionujące puchlinę wodną. Oprócz tych zaburzeń występują u chorych na krążenie krwi liczne inne zmiany w przemianie materii komórkowej, z których przytoczymy tylko najważniejsze. I tak:

Ponieważ krew doprowadza za mało tlenu do komórek, kwasy organiczne, powstające w komórkach ciała, nie ulegają całkowitemu spaleniu; kwasy muszą być zneutralizowane przez zasady a mianowicie przez dwuwęglan sodu. Organizm potrzebuje jednak dwuwęglanu sodu, aby przy pomocy krwi skierować do płuc — bezwodnik węglowy, który zostaje tamtędy wydzielony. Przy niedostatecznej cyrkulacji krwi bezwodnik węglowy zatrzymuje się w komórkach i przez swoją obecność stwarza przeszkodę dla rozlicznych zmian chemicznych, które są konieczne do życia. W ten sposób doznaje przeszkody na przykład rozkład białka, wskutek czego w tkankach organizmu pozostają produkty rozkładu zawierające azot.

Lekarz może wzmocnić siłę serca przez przepisanie odpowiednich leków a przez odpowiednią dietę może on także wywrzeć pożądany wpływ na zaburzenia w przemianie materii. Do tego celu nadają się znakomicie owoce i soki owocowe. Owoce nie zawierające dużo kalor yj, nie obciążają organizmu pracą nad strawieniem dużych ilości pokarmów i ułatwiają przez to ogólną przemianę materii. Poza tym owoce nie zawierają prawie zupełnie soli kuchennej, organizm może więc wydzielać nagromadzoną w nim sól kuchenną. Ponieważ razem ze solą kuchenną zostaje zatrzymana w organiźmie woda, wydziela on w dniu kuracji owocowej więcej wody, aniżeli jej przyjął, wskutek czego zmniejszają się opuchnięcia wywołane puchliną wodną. Wreszcie wskutek nadmiaru potasu, wapnia i magnezu, owoce wzbogacają organizm w zasady, przez co zbliża się znów do normy jego zdolność reakcyjna.

Owoców i soków owocowych można także używać ze znakomitym skutkiem przy leczeniu chorób jelit. Suszone borówki są przecież znanym od bardzo dawnych czasów ludowym środkiem leczniczym przeciw biegunce. Ostatnio stosuje się kuracje jabłkowe również z bardzo dobrym skutkiem przy leczeniu rozmaitych postaci biegunki. Działanie tych kuracyj polega na osobliwym składzie owoców. Przy zapadnięciach na biegunkę bakterie bardzo się rozmnażają i powodują nieprawidłowe procesy gnilne i inne rozkłady zawartości jelit. Jabłka zawierają bardzo mało białka, wyłączne zatem spożywanie tych owoców zapobiega gniciu białka w organiźmie i powodowanym przez nie szkodliwym objawom. Wysoka zawartość soków owocowych w jabłkach powoduje przemianę reakcji zawartości jelit w kierunku kwaśnym, wskutek czego ulega zahamowaniu wzrost rozlicznych bakteryj. Jabłka zawierają wreszcie dużo celulozy i pektynów, ulegających bardzo powolnemu rozkładowi w jelitach i posiadających wielką zdolność pęcznienia, wskutek czego papka wytworzona ze spożytych jabłek pęcznieje i staje się masą, która otacza przeważną część bakteryj i gnijącej zawartości jelit i wydala je w ten sposób mechanicznie.

Do leczenia pewnych chorób jelit nadają się również kuracje poziomkowe, które okazały się szczególnie skuteczne przy chorobie „sprue", nawiedzającej w Indiach Holenderskich i w Chinach przeważnie zamieszkałych tam Europejczyków; przy chorobie tej powstaje anemia, występują osobliwe zmiany języka oraz uparte i bardzo obfite biegunki.

Podobna choroba pojawia się czasem i w naszych stronach u dzieci jako tzw. choroba „Heubner-Hertner". Wskutek złego wykorzystywania węglowodanów i tłuszczów, zawartych w pożywieniu, powstaje mianowicie silne wytwarzanie się gazów i biegunka o pienistych i tłustych stolcach. Dzieci zapadają wówczas na anemię i następuje zahamowanie ich cielesnego i umysłowego rozwoju. Stosując przeważnie pożywienie owocowe, można przy leczeniu tej choroby uzykać takie skutki jakich uprzednio nie można było osiągnąć.

Kuracje owocowe są też bardzo skuteczne przy chorobach wątroby i woreczka żółciowego; zresztą przy leczeniu wymienionych chorób stosowano już od kilkuset lat kuracje winogronowe. Owoce wykazują znikomą zawartość tłuszczów, działają przeciw stanom zapalnym i zawierają duże ilości cukru i witamin; te właśnie ich właściwości wzmacniają działalność komórek wątroby i wywierają kojący wpływ na jej cierpienia. Obecny stan produkcji niesfermentowanych soków owocowych umożliwia przeprowadzanie kuracji tymi sokami w każdej porze

roku. Kurację taką można dowolnie urozmaicić spożywając obok soku winogronowego i jabłkowego także smaczne soki z czereśni, porzeczek, ostrężyn i malin.

W rozmaity sposób można używać owoców również przy leczeniu cukrzycy. Szczególnie pomyślne wyniki uzyskano przez wplatanie co 8 do 14 dni — zależnie od stanu choroby — dni owocowych, w których należy spożywać około 1 kg owoców o zawartości 100 — 120 gr cukru; można w tych dniach spożywać wszystkie gatunki owoców z wyjątkiem oczywiście słodkich. Chorzy na cukrzycę znoszą zwykle dobrze mieszaninę cukru owocowego i gronowego, które są zawarte w owocach. Ponieważ w dniach owocowych organizm jest także odciążony od białka i tłuszczów, lżej chorzy nie wydzielają w tych dniach prawie żadnego cukru a ciężko chorzy tylko nieznaczne jego ilości. O ile potrzebne jest przyjmowanie insuliny, można je w dniach owocowych przerywać względnie zmniejszyć znacznie dawkę insuliny.

Kuracje owocowe można wreszcie stosować także przy chorobach gorączkowych. Stosowanie tych kuracyj przez czas dłuższy leczy niekiedy nawet ciężkie przypadki dusznicy oskrzelowej.

Owoce i soki owocowe nie są jednak — same przez się — jakimś ogólnym środkiem leczniczym na wszystkie cierpienia, a kuracje owocowe mogą być skuteczne i przynieść faktyczne korzyści tylko wówczas, gdy stosuje się je przy właściwych chorobach i to u ludzi, których ogólny stan organizmu zezwala na prowadzenie takich kuracyj. W poszczególnych przypadkach, zależnie od danych chorób — musi się stosować — oprócz diety — także odpowiednie lekarstwa i środki leczenia fizykalnego. Nie można również stosować kuracyj owocowych przez zbyt długi okres czasu, ponieważ owoce nie zawierają wszystkich potrzebnych materyj pożywnych, wskutek czego mogłyby powstać szkody dla organizmu. Jest zaś rzeczą zupełnie zrozumiałą, iż ludzie chorzy mogą przeprowadzać kuracje owocowe tylko pod kierownictwem i wedle wskazówek doświadczonego lekarza.

WITAMINY.

Nagrodę Nobla otrzymał wynalazca witaminy C. Tegoroczną nagrodę Nobla w dziale medycyny przyznał Komitet Fundacji Nobla uczonemu lekarzowi węgierskiemu profesorowi Szent-György z uniwersytetu w Szeged.

Profesor Szent-György zyskał wszechświatową sławę przez objaśnienie budowy chemicznej przeciwgnilcowej witaminy C. i uzyskiwanie jej w wielkich ilościach z papryki. Dzięki temu udało się wymienionemu uczonemu wytworzyć tę witaminę sztucznie w postaci kwasu askorbinowego a próby, przeprowadzone w praktyce z syntetyczną witaminą C przy leczeniu gnilca, wykazały zupełną jej równowartość z naturalnymi sokami roślinnymi.

W toku swoich dalszych badań odkrył ten uczony wraz ze swoimi współpracownikami także witaminę P, która jest przeznaczona specjalnie do leczenia skłonności do krwawienia. (patrz „Przegląd Intendencki" Nr 4/1936 st. 210-212).

Dodatni wpływ witaminy A na leczenie ran. S. Sândor ze szpitala Sândor w Ujpest na Węgrzech stwierdził, iż witamina wzrostu A okazała się pomocną przy leczeniu ran. Po wyczyszczeniu ran i po napełnieniu ich rozpuszczoną w oliwie czystą witaminą A., rany wykazały dążność do gojenia się. W przypadkach chirurgicznych stwierdzono także przyśpieszanie procesu gojenia pod dobroczynnym wpływem witaminy A.

Głóg zawiera niezwykle duże ilości witaminy C. Głóg, uznawany już od dawna za środek leczniczy w chorobach jelit, a w szczególności przeciw cierpieniom nerek, katarowi pęcherza i kamieniom, zyskał ostatnio znów na znaczeniu wskutek specjalnie wysokiej zawartości witaminy C; 100 gr dojrzałych jagód głogu zawiera bowiem aż 500 mg kwasu askorbinowego. Dla porównania, podajemy poniżej zawartość kwasu askorbinowego w miligramach w 100 gramach świeżej substancji najważniejszych jarzyn i owoców w stanie gotowanym i surowym.

A mianowicie:

I. w stanie gotowanym: ziemniaki 5 — 10, kapusta włoska 16, kalafior 50, kapusta 2 i pomidory 10.

II. w stanie surowym: sałata polna 20, sałata głowiasta 8, pomarańcza 50 — 100, cytryna 50 — 100, banan 8, czarne porzeczki 100, czerwone porzeczki 16, agrest 28, jabłko 2 — 5, gruszka 1 — 3, borówki 10 i winogrona 5.

Herbata z łupin względnie z ziarn głogu oraz marmolada z jagód głogu są bardzo skuteczne a zawartą w nich witaminę C. można należycie wykorzystywać. Spożywanie przez dzieci marmolady głogowej w miesiącach zimowych jest bardzo wskazane, celem uchronienia ich w tym czasie przed brakiem witamin.

Na praktyczne znaczenie głogu dla celów dietetycznych w związku z dużą zawartością witaminy C zwrócił ostatnio uwagę R. I. Meiling, który stwierdził dobroczynne działanie marmolady głogowej na świnkach morskich, karmionych pokarmami, wywołującymi gnilec. Zarażał on też owe świnki morskie pneumokokkami (wywołującymi zapalenie płuc) przy czym stwierdził, iż zwierzęta karmione normalnie, zapadały na zapalenie płuc, podczas gdy zwierzęta, którym podawano także marmoladę głogową — reagowały tylko objawami ogólno-infekcyjnymi.

Przy sporządzaniu omawianej marmolady, należy jednak zwrócić uwagę na to, iż owoców nie wolno gotować dłużej, aniżeli 15—30′, a po upływie tego czasu należy je przerabiać tylko przy lekkim ogrzewaniu, ponieważ gotowanie przez czas dłuższy niszczy witaminę C; marmolada głogowa daje się dobrze przechowywać i w Niemczech można ją nabywać w każdej porze roku.

Chcąc uzyskać większe ilości głogu do wytwarzania omówionej marmolady, propaguje się w Niemczech stosowanie w jak najszerszej mierze ogrodzeń dróg z krzaków głogu.

Ostatnie postępy w badniach nad witaminą E. Badacz amerykański Herbert M. Evans ustalił przed około 15 latami fakt, iż dieta, zawierająca wszystkie potrzebne materie pożywne oraz witaminy A, B i D, powoduje u szczurów w pierwszym pokoleniu niepłodność częściową, w drugim zaś zupełną. Normalne rozmnażanie się szczurów występowało dopiero wówczas, gdy zaczęto im podawać do spożywania — między innymi — zarodki pszenicy. Ów czynnik zwalczający niepłodność nazwano witaminą E albo też witaminą przeciwniepłodnościową.

Evans sporządził z części oleju znajdującego się w zarodkach pszenicy a nie ulegających zmydleniu — najskuteczniejsze stężenia witaminy E, odpowiadające ilościowo około ¼% początkowej ilości oleju, a dawki ich w ilości 5 mg dziennie były wystarczające do utrzymania normalnego rozmnażania się szczurów. Dobre źródło witaminy E odkryto również w oleju nasienia bawełny. W handlu ukazało się także parę preparatów witaminy E, które składają się jednak przeważnie z samego oleju z zarodków pszenicy i nie można ich uważać za stężenia.

Ostatnio wkroczyły badania nad witaminą E w nowe stadium. Evansowi udało się mianowicie izolować z nagromadzonych w obfitej ilości koncentratów — ciało skrystalizowane, które wykazało w wzmocnionej mierze fizjologiczne działanie stężeń witaminy E i otrzymało nazwę „α-Tokopherol".

Ów „α-Tokopherol" gwarantuje rozmnażanie się szczurów, żywionych pokarmami nie zawierającymi witaminy E, o ile podaje się go szczurom w dawkach po 3 mg. Chemiczny skład tego związku wyraża się symbolem $C_{29}H_{50}0_2$ i wykazuje powinowactwo z wolną grupą wodorotlenową.

Niedawno stwierdził uczony niemiecki Fernholz, iż tokopherol rozszczepia się przy temperaturze 350⁰ na dwie części składowe, a mianowicie na ciało skrystalizowane o składzie chemicznym $C_{10}H_{14}0_2$ oraz na część oleistą. Kryształy zostały zidentyfikowane jako tetramethyl hydrochinonu.

Chemiczne zbadanie drugiej części witaminy E, tj. reszty alkilów z 19 atomami C., warunkujące równocześnie całkowite wyjaśnienie chemicznego składu witaminy E, nastąpi, zdaje się, w niedługim czasie.

Witamina P (citrin) [1]. Witamina P, zwana także citrinem, towarzyszy witaminie C w wielu produktach naturalnych. Witamina ta została stężona z soku cytrynowego w instytucie prof. A. Szent-Györgyi w Szeged, gdzie też otrzymano ją w postaci skrystalizowanej. W instytucie tym wyjaśniono również ostatnio naturę chemiczną citrinu.

Bruckner i Szent-Györgyi doszli na drodze chemiczno przygotowawczej, a Lajos i Gerendás na drodze spektroskopijnej do tego, iż citrin składa się z dwóch barwników, należących do grupy „Flavonon". Flavonony, flavony i flavonole, które wywodzą się z tego samego schematu chemicznego, są bardzo rozpowszechnione w świecie roślinnym. Wymienieni uczeni stwierdzili obecnie, iż citrin składa się z glukozydów dwóch barwników: hesperidinu i eriodictyolu.

Dla funkcji citrinu ważną jest jego możność przechodzenia pod wpływem środków utleniania w postać utlenioną i przybierania następnie postaci pierwotnej pod wpływem środków odtleniania.

Witaminy jako środki lecznicze. Do leczenia typowych chorób wywołanych brakiem witamin, używa się już od dawna w miejsce świeżych owoców i jarzyn tzw. preparatów witaminowych. Preparaty te, uzyskiwane wielokrotnie w czystej postaci drogą chemiczną albo też z produktów naturalnych, można dawkować o wiele dokładniej i dlatego posiadają one pewne znaczenie.

---

[1]) Patrz ustęp pierwszy rozdziału „Witaminy".

W ostatnich czasach wzrosło jeszcze znaczenie preparatów witaminowych z tej przyczyny, że zaczęto używać witamin jako środków leczniczych przy wielu takich chorobach, przy powstawaniu których brak witamin nie odgrywa żadnej roli.

I tak używa się z powodzeniem witaminy A przy chorobie Bazedowa, a również jako składnika maści, przeznaczonej do leczenia ran. Witaminy B_1, której rola fizjologiczna leży w zakresie przemiany materii węglowodanów, używa się przy leczeniu wielu cierpień nerwowych oraz przy leczeniu ischiasu i zaburzeń w jelitach. Działanie witaminy C, powstrzymujące krwawienie, jest jeszcze sporne; mniej specyficzne działanie tej witaminy polega na wzmacnianiu sił odpornych organizmów przeciw infekcjom i na zdolności odtruwającej. Witamina C działa także zapobiegająco i lecząco przy dyfterycie, gruźlicy, kokluszu i zapaleniu płuc. Witaminę D stosuje się przy leczeniu próchnicy zębów.

Brak witamin zmniejsza bakteriobójcze działanie krwi. Uczony japoński M. Yabushita badał bakteriobójcze działanie krwi przeciw bakcylom gruźlicy u szczurów, których pożywienie zawierało mało witamin. Wedle sprawozdania Wurma kultura bakcyli gruźlicy sporządzona z takiej krwi — wykazuje zmniejszone właściwości działania bakteriobójczego. Osłabienie tego działania jest szczególnie wybitne przy braku witaminy A, po czym idą w kolejności witaminy B, D i C.

TECHNIKA.

Przędza z „wełny słomianej". Wełnę słomianą uzyskuje się z drzewnika słomy.

Miazga drzewna ze słomy jest już dawno znana, była ona jednak używana tylko do produkcji papieru. Rolnictwo jest dotychczas jedynym wielkim konsumentem słomy, której używa jako sieczki i jako ściółki; niedużych ilości słomy używa handel wina do produkcji osłonek flaszkowych oraz drobne rolnictwo na dachy słomiane. Wielkie ilości słomy pozostają jednak zupełnie niewykorzystane.

Na miazgę drzewną do produkcji papieru zużywa się dotychczas w Niemczech około 120.000 do 140.000 ton słomy rocznie. Używa się też słomy do produkcji tzw. słomicy (masy słomianej), z której wytwarza się tekturę i karton; do produkcji słomicy zużywa się rocznie dalszych 100.000 do 120.000 ton słomy. Razem zużywa się więc w Niemczech rocznie 220.000 do 260.000 ton słomy do celów przemysłowych, co stanowi mniej, aniżeli 1% ogólnej produkcji słomy.

Należałoby zbadać, jak przedstawia się u nas ta sprawa.

Powlekanie drzewa ebonitem. Drzewo powleczone ebonitem jest nowym materiałem warsztatowym, który jednoczy w sobie zalety swoich obydwóch części składowych. Do zalet tych należy zaliczyć, o ile chodzi o drzewo: zdatność do obrabiania, mały ciężar, dobrą elastyczność oraz złe przewodnictwo ciepła; za zalety ebonitu uważa się: odporność na przetwory chemiczne rozmaitego rodzaju i na wysokie temperatury oraz silną zdolność izolacyjną.

Przez połączenie drzewa z ebonitem zanikają względnie co najmniej ulegają zmniejszeniu ujemne właściwości drzewa a mianowicie: trzeszczenie pod wpływem działania wilgoci, łamanie i pękanie przy wielkim natężeniu mechanicznym, słaba odporność na kwasy itd. Połączenie drzewa z ebonitem udało się dzięki temu, iż wykryto metodę, na podstawie której zostaje warstwa ebonitu w sposób mechaniczny złączona ściśle i mocno z powierzchnią drzewa tak, iż rozdzielenie tych dwóch składników jest niemożliwe bez naruszenia jednego z nich, albo obydwóch.

CHEMIA.

Kwas pruski w walce ze szkodnikami. Wiadomo, iż kwas pruski uzyskał pierwszorzędne miejsce między środkami zwalczania szkodników, a w niektórych dziedzinach zwalczania szkodników panuje nawet wszechwładnie. Do dziedzin takich należy zaliczyć: niszczenie szkodników zapasów w wytwórniach i magazynach artykułów żywności, szkodników materiałów tkackich, tytoniu itp., dalej szkodników drzewa, papierów i książek, wreszcie szczurów i robactwa na okrętach. Znaczenie kwasu pruskiego w zwalczaniu szkodników tzw. sanitarnych a więc w szczególności pluskiew, wzrasta w miarę systematycznego zajmowania się tym higienicznym problemem.

Przeciw kwasowi pruskiemu podnoszono dawniej i podnosi się dzisiaj jeszcze zarzut, iż posiada on właściwości ogromnie trujące, a przez to jest niebezpieczny dla człowieka. Te właściwości trujące stanowią jednak jeden z najważniejszych walorów kwasu pruskiego w zwalczaniu szkodników. Zarzut ten był zresztą słuszny tak długo, jak długo nie znano dokładnie środków i sposobów ustrzeżenia się przed niebezpieczeństwami grożącymi w razie stosowania kwasu pruskiego. Obecnie jednak należy to już do przeszłości a w Niemczech i kilku innych krajach udowodniono, iż przy należytej kombinacji środków organizacyjnych i technicznych, praktyczne stosowanie kwasu pruskiego jest możliwe bez dawnych obaw.

Byłoby oczywiście lepiej, gdyby odkryto gaz posiadający równie dogodne właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne a równocześnie nieszkodliwy dla człowieka. Dopiero jednak wówczas, gdy zdobędziemy dokładniejszą wiedzę w dziedzinie biologii i ekologii owadów, będzie można myśleć o decydujących posunięciach w tym kierunku.

Rozwój wiedzy w dziedzinie zwalczania szkodników ponosi zresztą i tak uszczerbek wskutek nieznajomości zasadniczych faktów biologicznych, co dotyczy nie tylko laika lecz również fachowca.

Przy lepszej znajomości biologii i ekologii można by także uzyskać postępy w akcji zapobiegawczej przeciw szkodnikom, ograniczonej do stosowania środków organizacyjnych przy magazynowaniu i transporcie towarów, narażonych na niebezpieczeństwo tych szkodników. Tymczasem jednak doświadczenie stwierdziło, iż ogólnie biorąc — organizm roślin i zwierząt niższych wykazuje przy swojej wymianie gazów tylko stopniowo różnice wrażliwości w porównaniu z organizmem ludzkim; środek przeznaczony do zwalczania szkodników, a będący zupełnie nieszkodliwym dla człowieka, nie może przedstawiać dostatecznie skutecznej broni przeciw samym szkodnikom. Kwas pruski posiada tę znaczną zaletę przed innymi truciznami, iż nie gromadzi się w organizmach żyjących, lecz ulega — w stężeniach nie powodujących śmierci — rozkładowi na materie nietrujące; kilkudziesięcioletnia praktyka dostarczyła dowodów na to, iż chroniczne zatrucie kwasem pruskim nie istnieje.

Wobec powyższego fakt, iż rocznie zużywa się kilka tysięcy ton kwasu pruskiego do zwalczania szkodników, nie dziwi fachowca. Zużycie to byłoby jeszcze o wiele większe, gdyby nie wchodziły w grę istniejące obecnie przeszkody natury gospodarczej i wyszkoleniowej; należycie wyszkolony i wyekwipowany człowiek posiada w omawianym gazie znakomitą broń do zwalczania szkodników.

Dziedziny, w których można stosować działanie kwasu pruskiego nie zostały jednak dotychczas wyczerpane. Po raz pierwszy użyto kwasu pruskiego około 1880 r. do zwalczania czerwów na drzewach pomarańczowych w Kalifornii. Do zagazowywania przestrzeni użyto omawianego gazu w Stanach Zjednoczonych dopiero około 1910 r. a w Europie i innych krajach dopiero po wojnie światowej. Ten czas użycia nie jest zbyt długi, jeżeli się uwzględni wyłaniające się przeszkody i trudności.

Szkodliwe działanie owadów zwiększa się ostatnio coraz bardziej w porównaniu z przeszłością wskutek ułatwiania im wędrówek; ulepsza się im mianowicie warunki życiowe przez stosowanie równo-

miernych, wyższych temperatur i dostarcza się im w większych ilo≠ściach i w bardziej skoncentrowanych postaciach — podstaw by≠towania.

Znajdujemy się więc w okresie rozwoju omawianych szkodników, którego granic nie możemy przewidzieć. Gdyby jednak udało się nawet — dzięki dokładniejszemu poznaniu szkodników — udosko≠nalić środki ich zwalczania w sensie złagodzenia ich właściwości tru≠jących i zastąpić nimi w pewnych dziedzinach stosowany dotychczas kwas pruski, zakres stosowania tego ostatniego nie uległby — zbyt wielkiemu ograniczeniu.

Helium w gazach wulkanicznych. Leckie i Woltjer stwierdzili, iż gazy wulkaniczne zawierają w sobie składniki helium. Dwie próby gazu wulkanicznego, pochodzącego z Mt. Lawoe na Jawie zawierały 0,00145 i 0,00144% objętościowych helium; stwierdzono też w obu próbach ślady szlachetnego gazu neonu. Przy tym stwierdzeniu cie≠kawą okazuje się ta okoliczność, iż zawartość helium w zbadanych gazach wulkanicznych była 3½≠krotnie wyższa, aniżeli w powietrzu atmosferycznym.

Wyniki omówionych badań okazują się jeszcze ważniejszymi, jeżeli się zważy, iż przy naturalnym, radioaktywnym rozkładzie można uzyskać helium w stanie wolnym w postaci promieni α, wskutek czego zawartość helium służy właśnie do oznaczania geologicznego wieku kamieni.

PRZYRODA.

Walka ze szkodnikami artykułów spożywczych. Sprawa ochrony artykułów żywnościowych przed pasożytami zwierzęcymi, jest zawsze bardzo aktualna w jesieni, tj. w tym czasie, gdy do spiżarni i piwnic składamy owoce, jarzyny i inne zapasy. Oprócz myszy i szczurów, zagnieżdżają się wówczas w piwnicach i spiżarniach także stonogi piwniczne, ślimaki i szczypawki.

Szczury i myszy gnieżdżą się w piwnicach i spiżarniach nie tylko w jesieni, lecz przebywają tam przez cały rok; szkodliwa ich działal≠ność wzrasta jednak w miarę gromadzenia zwiększonych zapasów. Za najlepszy środek do zwalczania myszy i szczurów, należy nie≠wątpliwie uważać zatrute przynęty. Należy jednak zwracać uwagę, aby owe przynęty były podawane w postaci nie przedstawiającej niebezpieczeństwa dla życia innych zwierząt, jak psy, koty itp. Zaleca się więc — przy zwalczaniu myszy — używanie zboża, zatrutego

uznanymi powszechnie preparatami fosforynowymi, strychninowymi albo talowymi, które wkłada się do pudełka wysmarowanego — na przynętę — słoniną. Takie pudełko ma służyć jako magazyn żywnościowy dla myszy. Do zwalczania szczurów nadaje się najlepiej taka przynęta, której nie mogą one roznosić a więc np. słodka papka ziemniaczana, zatruta preparatami cebuli morskiej, lub preparatami fosforowymi, fosforynowymi i talowymi, które składa się do skrzynki, mającej służyć jako magazyn żywnościowy dla szczurów. Pudełka i skrzynki, przeznaczone na magazyny żywnościowe dla myszy i szczurów, powinny być dostępne wyłącznie dla szkodników, które mają zwalczać. Należy je wystawiać codziennie wieczór z wymienionymi przynętami a rankiem zabierać do przechowania w upatrzonym miejscu.

Stonogi piwniczne (porcellio scaber L.) posiadają barwę żółtą do jasno szarej i spłaszczone ciało; są one bardzo zwinne i chyże i gnieżdżą się przeważnie w piwnicach, przeznaczonych do przechowywania ziemniaków, buraków, jarzyn itp. Ponieważ stonogi piwniczne przebywają przez cały dzień w ciemnych kryjówkach, widzimy je przeważnie wtedy tylko, gdy sprzątamy albo wynosimy coś, wówczas bowiem dopiero uciekają one szybko do chroniących je ciemnych kryjówek. Stonogi piwniczne żywią się właściwie rozkładającymi się i gnijącymi częściami roślinnymi, oraz gnijącymi substancjami zwierzęcymi. Ponieważ jednak nie gardzą one również żyjącą substancją roślinną, istnieje wskutek tego bardzo wielka możliwość wyrządzania przez nie poważniejszych szkód w owocach, ziemniakach i innych jarzynach. Stosunki w jakich rozmnażają się stonogi piwniczne, są bardzo zawikłane. Obowiązkiem samiczki jest całkiem specjalne pielęgnowanie wylęgu, który odbywa się między nogami piersiowymi.

Najbardziej celowe zwalczanie stonóg piwnicznych polega na wykładaniu łapek na stonogi, które nie są żadnymi skomplikowanymi aparatami; wystarczy bowiem do tego celu przepołowiony ziemniak albo też flaszka wypłókana alkoholem, którą należy położyć między zapasami, wystawionymi na niebezpieczeństwo. Pomyślne skutki można tu również uzyskać przez wykładanie zatrutych przynęt np. płatków kartoflanych, zatrutych zielenią szweinfurcką albo też zatrutych ziarn, używanych przy zwalczaniu myszy. Przy wykładaniu tych zatrutych przynęt należy oczywiście zachować wszelką możliwą ostrożność.

W spiżarniach piwnicznych spotyka się także często ślimaki a zwłaszcza pewien rodzaj małego ślimaka nocnego (agriolimax agre-

stis L.), który wyrządza szkody w złożonych tam ziemniakach itp. Zjawienie się tych ślimaków można zauważyć po miejscach wyskrobanych na ziemniakach, burakach albo na kapuście a zwłaszcza po błyszczących srebrzyście śladach śluzu. Omawiane ślimaki wychodzą na żer także tylko w nocy a za dnia ukrywają się w wilgotnych skrytkach, pod kupami ziemniaków,, w wilgotnych kątach piwnicy i tym podobnych miejscach. Zwalczanie tych ślimaków odbywa się przez zwabianie ich na zatrute przynęty. Za przynętę służy w danym przypadku mieszanina, sporządzona z powideł fosforowych, mączki cukrowej i kilku kropel olejku migdałowego; przynęta ta działa bardzo szybko; ślimaki zwabione nią — w czasie swoich nocnych wędrówek — ulegają zatruciu.

Do wspomnianych szkodników należy wreszcie zaliczyć szczypawkę (forficula auricularia L.), która wdziera się także do spiżarni i mieszkań i wyrządza w nich w niektórych latach wcale znaczne szkody zwłaszcza, gdy pojawi się tam w bardzo dużych ilościach. Szczypawki mają w swoim trybie życia tę wspólną cechę z innymi szkodnikami, iż wychodzą na żer także tylko w nocy. Są one wszystkożerne, zjadają bowiem tak żywe i martwe organizmy zwierzęce, jak również każdy pokarm roślinny. Szczypawki żyją towarzysko i przebywają za dnia w kryjówkach pod kamieniami albo listowiem itp. w ogrodach, lub też w domach w miejscach wilgotnych. Samiczka składa jajka w małych kupkach; poczwarki, otaczane czułą opieką macierzyńską, już w sierpniu dorastają i wyzwalają się wtedy z pod opieki matki. Nazwa „szczypawka" nie ma uzasadnienia mimo tego, iż koniec tylnej części ciała jest uzbrojony w silne kleszcze, co laikowi może rzeczywiście wydawać się podejrzanym. Należy też uważać tylko za bajkę podejrzenie, jakoby szczypawka szukała chętnie kryjówki w uchu ludzkim. Najprostszy sposób zwalczania tego szkodnika polega na zwabianiu go do sztucznych kryjówek jak na przykład do rozłożonych w niedużych kupkach wiór drzewnych albo też małych zagiętych łupin; w ciągu każdej nocy znajdzie się tam kilka szczypawek, które można rano zebrać i zniszczyć. Można oczywiście zwabiać również i te szkodniki na zatrutą przynętę, którą rozkłada się w tych miejscach, gdzie spotyka się je najczęściej. Jako przynętę tego rodzaju zaleca się mieszaninę z tartego białego chleba i zieleni szweinfurckiej w stosunku 16 : 1, którą należy rozrabiać z wodą aż do powstania miałkiej masy; mieszaninę tę rozrzuca się szeroko w miejscach uczęszczanych przez szczypawki, co najlepiej robić wieczorem.

Omawiając zwalczanie wszystkich wyżej wspomnianych szkodników należy podkreślić, iż w piwnicach i spiżarniach utrzymywanych we wzorowej czystości, zagnieżdżają się one o wiele trudniej, aniżeli w brudnych i zaśmieconych. Gruntowne oczyszczanie piwnic i spiżarni przed zamagazynowaniem w nich zapasów zimowych, należy więc uważać za cenny środek zapobiegawczy dla ochrony tych zapasów przed niszczycielską pracą szkodników.

Wykrycie wielkiego pola rudy żelaznej w Turcji. W przebiegu rozległych prac, przedsięwziętych ostatnio w Turcji dla zbadania ukrytych w łonie ziemi skarbów mineralnych, wykryto koło Divrik — wielkie pole rudy żelaznej, oceniane na 15.000.000 ton. Ważnym szczegółem jest w danym przypadku okoliczność, iż pole to znajduje się w odległości tylko 30 km od linii kolejowej. Nie wchodzą więc tutaj w grę trudności komunikacyjne, które stanowią w wielu innych przypadkach przeszkodę w eksploatacji, uniemożliwiając jej opłacalność.

Rośliny odporne na zarazki. Uprawa roślin odpornych na zarazki w miejsce takich, które są dla zarazków dostępne — powiększyła wartość zbiorów 17 amerykańskich roślin uprawnych o 66.000.000 dolarów rocznie. Najkorzystniejsze wyniki uzyskano przy pszenicy, lnie, trzcinie cukrowej, burakach cukrowych i sałacie.

RÓŻNE.

Odzwyczajanie się od nadmiernego palenia tytoniu. Człowiek nie może się często odzwyczaić od palenia tytoniu mimo to, iż sam uznaje w zupełności potrzebę lub nawet konieczność odzwyczajenia się od nadużywania tej używki. Przy największym wysiłku woli uda się może czasem takiemu człowiekowi ograniczyć ilość wypalanego dziennie tytoniu do jakiegoś minimum, lecz zupełne odzwyczajenie się zdarza się bardzo rzadko.

Ze sprawozdania, jakie daje Haenel na łamach czasopisma „Medizinische Klinik" dowiadujemy się, iż istnieje obecnie możliwość zupełnego zepsucia smaku środków spożywczych i używek, do których ludzie przyzwyczaili się przez zastrzyk 1 cm^3 preparatu, zwanego „transpulmin". Przy użyciu wymienionego środka dostają się do obiegu krwi i do płuc terpeny oraz inne ciała aromatyczne, które

zostają następnie wydzielone przez górne przewody oddechowe. Owe terpeny i inne ciała aromatyczne wchodzą widocznie z dymem tytoniowym w związek, który ma nadzwyczaj nieprzyjemny smak i który zmusza palacza tytoniu po krótkim już czasie do odrzucania papierosa.

Człowiek zdrowy i nie używający tytoniu nie odczuwa po zastrzyku żadnej zmiany w swoim zdrowiu i usposobieniu; u palacza natomiast występują skutki wręcz przeciwne.

O ile zastrzyki powtarza się przez kilka dni z rzędu, organizm może pozbyć się już w tym czasie drażniących jadów, które nagromadziły się wskutek palenia tytoniu; tą drogą można powoli uniknąć dolegliwości i wysiłków, związanych z odzwyczajaniem się od palenia tytoniu.

Niemiłe wonie wpływają ujemnie na apetyt. Dwaj higieniści amerykańscy E. A. Winslow i P. L. Herrington przedsięwzięli nowe badania celem stwierdzenia, czy niemiłe wonie wywierają rzeczywiście szkodliwy wpływ na apetyt. Do przeprowadzenia swoich badań użyli oni 8 chłopców w wieku od 17 do 19 lat.

Chłopcy ci spożywali w ciągu trzech bezpośrednio po sobie następujących miesięcy — codzienne posiłki w izbach, w których było złe powietrze; w niektórych izbach zastosowano stęchłe powietrze, jakie spotyka się zwykle w nienależycie odczyszczanych i wietrzonych mieszkaniach. Przeprowadzone w ten sposób doświadczenia wykazały, iż nawet mała ilość takiego stęchłego powietrza — powoduje zmniejszenie się apetytu.

Wywoływanie deszczu na zamówienie. Dążąc do utrzymania zaopatrzenia ludności w żywność na równym poziomie, uważają Niemcy za rzecz konieczną uregulowanie zwilżania pól deszczem.

W chwili obecnej posiadają już Niemcy 44.000 ha łąk i roli, zwilżanych sztucznym deszczem.

Wyniki uzyskane dotychczas w tej dziedzinie wykazały, iż kapitały włożone w inwestycje urządzeń, przeznaczonych do sztucznego zwilżania deszczem — opłaciły się w zupełności.

Kwoty włożone w omawiane urządzenia wahają się w granicach między 120 a 1200 marek niemieckich, licząc za 1 ha; zwiększone dochody wynoszą natomiast 200 do 300 marek niemieckich.

W międzyczasie opracowało Państwowe Kuratorium Techniki Rolnictwa państwowy plan zwilżania pól deszczem, wedle którego ma być zwilżanych regularnie deszczem 5.000.000 ha roli, pastwisk i łąk. Zrealizowanie takiego planu oznaczałoby olbrzymie wzmożenie produkcji artykułów spożywczych w Niemczech, które zrównoważyłoby, zdaje się, z naddatkiem wszelkie wkłady inwestycyjne na ten cel.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

CZECHOSŁOWACJA.

Z artykułów zawartych w Nr 36 czasopisma „Vojenské Intendančni Rozhledy" za III kwartał 1937 r. a zasługujących na omówienie wymienić należy artykuł kpt. szt. Vladimira Paseki w sprawie

„Doskonalenia oficerów żywnościowych"

(w wojsku czechosłowackim oficerowie żywnościowi należą do korpusu oficerów intendentów). Oficerowie żywnościowi pracując w czasie pokoju na wąskim odcinku czy to w magazynach żywnościowych czy też w jednostkach administracyjnych, wykonywują tylko w małym zakresie te czynności, jakie będą mieli do spełnienia w czasie wojny. Nie można bowiem uważać za pracę właściwą tych oficerów przesiadywania latami w kancelarii składnicy czy magazynu i przypominania im prawdziwej ich roli w czasie kilkudniowych ćwiczeń, chociażby corocznie odbywanych.

Zresztą ćwiczenia letnie nie dają właściwego obrazu obowiązków oficera żywnościowego, gdyż poza odbiorem, ważeniem, przewożeniem i wydawaniem artykułów żywn. nic szczególnego w czasie ich trwania się nie dzieje, a z warunkami służby polowej mają one tyle wspólnego, że obejmują ubój bydła w polowych rzeźniach i wypiek chleba w polowych piekarniach. Tymczasem warunki wojenne wymagają całego szeregu innych czynności w dziedzinie zaopatrywania w żywność drogą eksploatacji, jak zakupu, rekwizycji lub kontrybucji. Czynności te nie są tak łatwe jak się może wydawać. W przypadku eksploatowania kraju nieprzyjacielskiego należy do tych rzeczy przystąpić fachowo i umiejętnie, trzeba umieć odróżnić towar świeży

i zdrowy od skażonego lub zatrutego, trzeba umieć wyczuć, co można wziąć, a czego nie, aby nie rujnować gospodarstwa czy też wytwórni; potrzeba umieć obliczyć, co będzie dla nas pożyteczne i czy to, co zabieramy, będziemy w stanie użyć czy też wycofać i dla kogo.

Czynności oficerów żywnościowych w czasie wojny będą bardzo rozległe. Funkcje komendantów parków int., rzeźni, piekarni, polowych składnic, komisji regulujących i innych to jeszcze nie wszystko. Oficer żywnościowy będzie musiał, gdy zajdzie tego potrzeba, umieć uruchomić wytwórczość we wszystkich działach zaopatrzenia intendenckiego a więc w młynach, kaszarniach, piekarniach, fabrykach konserw itp., musi więc być dobrym organizatorem i kierownikiem i dawać sobie radę w każdej gałęzi tego tak obszernego działu.

Normalna praca pokojowa nie daje możliwości praktycznego szkolenia się w tak szerokim zakresie i dlatego oficerowie żywnościowi muszą się doskonalić, a to doskonalenie musi być ujęte w pewne formy, z góry ustalone, otoczone opieką i wypróbowane dla znalezienia najwłaściwszej drogi.

Do tego celu powinien być wyznaczony organ (najlepiej Wyższa Szkoła Intendentury), który by badał literaturę krajową i zagraniczną i zalecał ją do studiowania, a mianowicie literaturę czysto wojskową z zakresu interesującego ofic. żywn. jako dowódcę (kompania w obronie, obrona przeciwlotnicza i pgaz. ludzi i materiału), literaturę fachową z zakresu ekonomicznego, handlowego, technologicznego, wytwórczego i wreszcie literaturę historyczną, obejmującą zaopatrywanie wojska w polu w ubiegłych wojnach. Wykazy takiej literatury powinny być rozsyłane oficerom żywn. raz na rok a przynajmniej co dwa lata, aby je oficer miał zawsze pod ręką. Dotyczy to zwłaszcza młodszych oficerów i pracujących na odległej prowincji, którzy nie mają dostępu do źródeł i możności wyjazdów do miejsc, gdzieby te źródła mogli znaleźć.

Właściwym byłoby również stworzenie przy jakimś urzędzie centralnym biblioteki takich dzieł, skąd oficer mógłby wypożyczać książki zwłaszcza te, których ze względu na wysoką cenę nie jest w stanie nabywać na własność. Te droższe dzieła powinny być w bibliotece do dyspozycji w kilku egzemplarzach. Również i przy zakładach prowiantowych powinny powstać podręczne biblioteki zasilane w dzieła naukowe drogą zakupu ich ze specjalnego ryczałtu, przydzielanego wyłącznie na ten cel.

Godną przyjęcia jest również propozycja wyróżniania zasłużonych oficerów nie tylko przez ogłaszanie pochwał w rozkazie, ale wręczanie im równocześnie specjalnych wydawnictw dzieł fachowych, które

by były nie tylko pamiątką, ale i źródłem, skąd by oficer mógł czerpać pożyteczne wiadomości fachowe.

Dalszym czynnikiem doskonalącym jest egzaminowanie oficerów z zakresu służby, zlecanie im wygłaszania odczytów na aktualne tematy oraz powierzanie pewnych prac rozwijających horyzont myślowy.

Praca ta powinna być systematyczna i obejmować oficera od pierwszych dni jego służby. Zasklepienie się w służbie wykonawczej czasu pokojowego doprowadzić może do wyjałowienia umysłu i może dojść do tego, że z chwilą wybuchu wojny oficer zawodowy pod względem przygotowania i inteligencji zostanie zdystansowany i wyparty przez pierwszego lepszego oficera rezerwy.

Z zakresu gospodarki kuchennej mamy do zanotowania artykuł pt.

„Jarzyny strączkowe jako znienawidzona i równocześnie ulubiona potrawa żołnierza“,

którego autor, ukrywający się pod kryptonimem „—ek“, rozważa sprawę stosowania jarzyn strączkowych w jadłospisie kuchni żołnierskiej. Oficer żywnościowy formacji ma nieraz duże kłopoty z wprowadzeniem ich do jadłospisu. Lekarz żąda częstego stosowania tych jarzyn, a żołnierze raz jedzą a drugi raz zostawiają je nietknięte. Przyczyną tego jest jednostajność ich przyrządzania, poza tym żołnierz zjada je chętnie w zimie, a w lecie będzie ich unikał. Żołnierz, który wrócił z urlopu (masowe wyjazdy świąteczne) i przywiózł ze sobą zapasy, niechętnie będzie jadł groch czy fasolę tak samo, jak żołnierz wypoczęty jada je mniej chętnie od żołnierza zmęczonego ćwiczeniami. Ostatnim wreszcie powodem unikania jedzenia tej potrawy jest niesmaczne ich przyrządzanie.

Strączkowe jarzyny są konieczne dla organizmu, ponieważ zawierają więcej białka, niż przetwory zbożowe i mięso. Groch i soczewica zawierają 25% a soja 35% ciał białkowych. Ciała te nie posiadają wprawdzie tej jakości, co np. białko zwierzęce, ale za to są niezwykle tanie. Również i wartość kaloryczna jarzyn strączkowych jest wysoka. Z punktu widzenia lekarskiego ważną jest zawartość w tych jarzynach lecytyny (0,8 do 3%), witamin i ciał kostno-twórczych (3%). Te ostatnie są ważne również dla żołnierza, który znajduje się właśnie w takim wieku, że są mu one bardzo potrzebne. Z witamin przeważa witamina B, poza tym są również witaminy A i C. W zimie jarzyny strączkowe są jedynym źródłem dostarczającym witaminy B.

Jarzyny strączkowe są ciężko strawne ze względu na to, że komórki dojrzałych ziarn są otoczone twardą błoną, utrudniającą uwolnienie

zawartości białkowych z komórek. Przez przecieranie ugotowanych ziarn strączkowych podnosimy ich wartość odżywczą pod względem przyswajalności białka. Podobne działanie spełnia soda i ocet (kwasy). Na lepszą przyswajalność jarzyn strączkowych działa doskonale częstsze ich stosowanie w jadłospisie, a to z uwagi na to, że żołądek przystosowuje się do takiego pożywienia i wytwarza odpowiednie soki, które pomagają pokonywać opór błon komórkowych.

Jeśli chodzi o porę stosowania, to najwłaściwszą jest pora zimowa, następnie okres kilku tygodni po przybyciu rekrutów oraz dnie następujące po intensywnych ćwiczeniach w terenie.

Jeśli chodzi o jakość, to najlepiej przyswajalne są jarzyny strączkowe bezpośrednio po zbiorach oraz jednolitego gatunku tj. takie, którym brak domieszek np.: groch żółty nie powinien mieć więcej, jak 10% ziarn zielonych wzgl. 2% brunatnych i odwrotnie groch zielony nie więcej, jak 3% brunatnych i 5% żółtych, fasola biała nie więcej, jak 1% kolorowej itd.

Przy przyrządzaniu należy stosować następujące wskazania. Po umyciu, moczyć jarzyny strączkowe przez 12 godzin w wodzie miękkiej (deszczowej lub z dodatkiem sody). Gotować na wolnym ogniu w naczyniach nie posiadających odpryśniętej emalii i w tej samej wodzie, w której po wymyciu mokły. Podczas gotowania dodać dużą ilość cebuli i skórek ze słoniny, specjalnie do tego celu przechowywanej. Solić dopiero w chwili, kiedy zmiękną. Nie mieszać w czasie gotowania i nie dawać za dużo wody — lepiej dać jej mniej, a potem dolewać (tylko gorącej). Jeśli jarzyny strączkowe gotujemy na kwaśno a przyrządziliśmy je zbyt kwaśno, należy dodać sody jadalnej. Tłuszczu dodawać częściowo w czasie gotowania, a resztę w formie wysmażonej słoniny dopiero przed wydaniem.

Jarzyny strączkowe najlepiej gotują się w termosach, a więc w skrzynkach polowych do gotowania, gdyż po zagotowaniu dogotowują się same bez ognia w warunkach dla nich najodpowiedniejszych.

W okresie, kiedy nie stosujemy jarzyn strączkowych, możemy używać ich przetworów tj. mąki. Możemy ją dodawać do zasmażek, jarzyn, sosu i chleba. Jako domieszka do chleba jest najodpowiedniejsza mąka soczewicowa i sojowa. Chleb z tym dodatkiem (do 20%) jest smaczniejszy i dłużej utrzymuje się w świeżym stanie.

Mąki grochowej używa się najwięcej do zup konserwowych, które zawierają zwykle 86% mąki grochowej i 14% proszku mięsnego (Maggi).

Mąka sojowa jest najlepiej strawna, a przy tym zawiera ona 35% ciał białkowych, 20% tłuszczu i 27% węglowodanów. Słynnym był swojego czasu bankiet sojowy wydany w Londynie przez Japończyków. Podano tam do stołu zupę sojową, sznycle sojowe smażone na oleju sojowym, ciasto sojowe, ser ze soi z masłem sojowym i chlebem sojowym. Na końcu podano kawę ze soi palonej z mlekiem sojowym. Przy stole świeciły się świece ze soi, a na zakończenie biesiadnicy umyli ręce mydłem sojowym.

Mąka sojowa z powodzeniem zastępuje jaja jako dodatek do ciasta drożdżowego i zwykłego i potraw z kartofli (kluski).

Major Prov. Bohumil Langmaier podaje w wolnym tłumaczeniu z angielskiego artykuł mjr Grahama na temat, organizacji amerykańskiego

„Pułku intendentury".

Każda dywizja wojska Stanów Zjednoczonych A. P. posiada przydzielony pułk intendentury, którego zadaniem jest zaopatrywanie oraz przewóz materiałów.

Dowódca pułku jest równocześnie szefem służby intendentury i wchodzi w skład sztabu dywizji. Jako szef służby int. jest dowódca pułku doradcą fachowym dowódcy i sztabu dywizji w zakresie swej służby, przeprowadza kontrole i wydaje rozkazy ze swego zakresu podpisując je w imieniu dowódcy. Wszelkie sprawy w sztabie dywizji referuje przez oddział IV.

Szefostwo intendentury składa się z 3 oddziałów: 1) administracyjnego — dla spraw rozkazodawstwa ogólnego, koordynacji pracy, kalkulacji, statystyki, przydziału pieniędzy i ewidencji grobów wojennych; 2) zaopatrzenia — zajmującego się sprawami przydziału materiałów (z wyjątkiem mat. samochodowego), zakupami, łaźniami i rozmieszczeniem oraz wyznaczeniem punktów wydawkowych i zbiórki taborów; 3) przewozowego — dla spraw przewozu, zaopatrzenia w materiały pędne i smary, oraz części zamienne jak również i utrzymywania taboru w stanie zdatnym do użytku.

Personalnie szefostwo składa się z szefa w stopniu pułkownika, zastępcy (podpułkownika), kierownika oddziału administracyjnego z personelem (1 kpt., 1 oficer rach., 1 podoficer zawodowy i 2 pisarzy), kierownika oddziału zaopatrzenia z personelem (1 kapitan, 1 podoficer zawodowy i 1 pisarz) oraz oddziału przewozowego, którego kierownikiem jest dowódca 1. wzgl. 2. baonu samochodowego, a zastępcą i pomocnikiem dowódca 3. baonu samochodowego. Perso-

nel tego oddziału składa się z 1 kapitana, 3 podoficerów zawodowych (grupy technicznej), 2 młodszych podoficerów i 2 pisarzy.

W skład pułku intendentury wchodzi: dowództwo pułku z 1 kompanią pomocniczą i 1 kompanią obsługi, 2 baony samochodów ciężarowych, 1 baon samochodów osobowych, motocykli i warsztatu reperacyjnego oraz służba duszpasterska. Ogółem w stanie pułku znajduje się: 42 oficerów i 845 szereg.

Referentem i kierownikiem wyszkolenia jest kierownik oddziału administracyjnego.

W skład oddziału zaopatrywania wchodzi ponadto 2 oficerów (por.), 2 podoficerów zawodowych, 3 podoficerów młodszych i 2 pisarzy dla spraw zaopatrywania, podzielonego na 4 klasy.

Pomocniczy personel zawodowy dowództwa dywizji podlega dowódcy pułku int. i wchodzi w jego skład.

Kompania pomocnicza dzieli się na pluton int., pluton personelu dowództwa pułku i pluton zaopatrzenia w materiały pędne i smary, zaopatrzony w 6 cystern i 18 samochodów 1½ tonowych. Pluton ten zaopatruje codziennie oddziały, wchodzące w skład dywizji, w materiały pędne i smary.

Kompania obsługi dostarcza personelu do punktów wydawkowych i ładuje wszelkie transporty tak z zakresu intendenckiego, jak i uzbrojeniowego.

Baony samochodowe (1. i 2.) przewożą wszelki materiał dostarczany w naturze ze stacji wyładunkowych do miejsc postoju oddziałów dywizji. Każdy baon składa się z dowództwa i 2 kompanii.

Dowództwo baonu składa się z 1 oficera, 31 szereg., 1 samochodu osobowego, 3 motocykli z koszami, 1 kuchni — przyczepki, 2 przyczepek zwykłych, 2 samochodów warsztatowych, 6 samochodów ciężarowych 1½ t. i 2 cystern á 500 galonów. Kompania samochodowa ma 3 oficerów, 113 szereg. i oprócz samochodów na własne potrzeby— 48 samochodów ciężarowych 1½ t. do przewozu.

3. baon samochodów osobowych składa się z 2. kompanii, z których pierwsza jest parkową (reperacyjną) a druga przewozową i posiada w swym składzie 2 wozy osobowe duże, 12 mniejszych i 20 motocykli. Stan wynosi: 7 oficerów i 174 szereg.

Omówiony wyżej numer Vojenskich Intendančnich Rozhledów zawiera załącznik poświęcony pamięci zmarłego Prezydenta Republiki Czechosłowackiej T. G. Masaryka i jego stosunku do wojska w ogólności, a służby intendentury w szczególności. W załączniku tym znaj-

duje się szereg zdjęć fotograficznych obrazujących pobyt i zainteresowania zmarłego Prezydenta różnymi działami i urządzeniami służby intendentury.

W. D.

Z. S. R. R.

Sprawy zaopatrzenia wojska w oświetleniu prasy codziennej i periodycznej.

1. Krasnaja Zwiezda z dnia 30.IX.37.

Ludowy Komisarz Obrony podpisał rozkaz i zatwierdził nowe rozporządzenie o zaopatrzeniu pieniężnym personelu R. K. K. A. Rozkaz Rewolucyjnej Rady Wojennej Z. S. R. R. i rozporządzenie do niego z dn. 22 lipca 1933 r. (Nr 130) — anulowano.

Nowe rozporządzenie obowiązuje od 1 października 1937 r.

2. Krasnaja Zwiezda z dnia 2.X.37.

Ze strony dowódców oddziałów liniowych często słyszy się narzekania na pracę tyłów... Jednak poszczególne fakty świadczą o tym, że złą pracę tyłów powodują sami dowódcy oddziałów lub ich sztaby...

Wyszczególnione fakty dowodzą, że jeszcze nie wszyscy dowódcy i ich sztaby uświadomili sobie obowiązki z zakresu stałej troski o tyły jednostek wojskowych oraz kierownictwa nimi.

3. Krasnaja Zwiezda z dnia 16.X.37.

Czołowy artykuł pt. „W wojskowej gospodarce — wzorowy porządek“, omawia na szerszej płaszczyźnie zagadnienia związane z zaopatrzeniem R. K. K. A. Po zwykłym, w czołowych artykułach, wyrażeniu uznania dla wzrostu potęgi państwa i wojska następują ogólne rozważania. Artykuł ten przytaczamy niemal w całości.

„Wojska posiadają w swym władaniu liczne i różnorodne techniczne środki walki. Równolegle do tego nieprzerwanie polepszają się materialne i kulturalne warunki bytu żołnierzy i dowódców. Wszystko to jeszcze bardziej podnosi znaczenie umiejętnej organizacji zaopatrzenia wojska tak w czasie pokoju, jak i w czasie wojny.

Potrzeby wojska w dziedzinie materiałowego zaopatrzenia stały się duże i nadzwyczaj różnorodne. Zaopatrzenie odgrywa wielką rolę w powodzeniu bitwy lub operacji. Wartość bojowa nawet najlepiej wyszkolonego wojska zależy w dużej mierze od stałej troski o materiał ludzki i doskonałej organizacji zaopatrzenia. Historia uczy, że najlepsze plany operacyjne nie przygotowane materialnie, ponosiły fiasko.

Nie ulega wątpliwości, że znaczenie zagadnienia zaopatrzenia wojska podnosi się na nie spotykany dotąd szczebel, gdyż praca dokładnie i nieprzerwanie funkcjonujących tyłów we współczesnej wojnie natrafia na trudności wobec olbrzymich potrzeb materiałowych, jak np. amunicja, paliwo.

Trzeba wyraźnie podkreślić, że dowódca nie umiejący rozwiązywać zagadnień operacyjno-taktycznych w organicznej łączności z zagadnieniami zaopatrzeniowymi nie może być uważany za pełnowartościowego kierownika walki.

Dobra praca organów zaopatrzenia jest bezpośrednio związana z umiejętnością organizowania zaopatrzenia w czasie pokoju, a od tego z kolei zależy wysoki szczebel wartości wyszkolenia wojska.

Gospodarstwo wojskowe przedstawia obecnie bardzo złożony kompleks rozmaitych dziedzin zaopatrzeniowych. Rozporządza ono wielką ilością wartościowego materiału, licznymi warsztatami, składami itp. To duże i skomplikowane gospodarstwo wymaga szczególnej uwagi. Jego wzorowe prowadzenie jest równie ważną funkcją, jak organizacja wyszkolenia bojowego wysokiej wartości...

Z żalem trzeba stwierdzić, że bardzo dużo dowódców nie uświadomiło sobie swych obowiązków z zakresu gospodarki wojskowej. Niektórzy uważają, że jest to sprawa wyłącznie inżynieryjno-technicznych i gospodarczych organów. Tacy dowódcy ograniczają się tylko do stawiania żądań tym organom, lecz im nie pomagają i nimi nie kierują...

W pewnych działach stan ewidencji i rachunkowości jest niepomyślny. A dobra gospodarka bez prawidłowo funkcjonującej rachunkowości jest niemożliwa.

Rachunkowość stwarza warunki dla ścisłej kontroli i umożliwia likwidację braku odpowiedzialności i złej gospodarki. Gdzie nie ma skrupulatnej rachunkowości, nie może być mowy ani o oszczędności ani o dobrej gospodarce. Brak rachunkowości stwarza podatny grunt do nadużyć.

Stwierdzono fakty braku troski w utrzymaniu i przechowywaniu materiałów. Jakże np. ocenić taki stan rzeczy, że w Syberyjskim Okręgu Wojskowym większa część taboru stoi na dworze i nie jest chroniona przed deszczem? Czyż to nie zbrodnicze ustosunkowanie się do publicznej własności?

Podobne braki w gospodarce wojskowej nie mogą być tolerowane. Wołają one o ingerencję dowództwa, organów politycznych i organów partyjnych. Należy zwrócić uwagę na gospodarkę, kierować nią i raz na zawsze skończyć ze wszystkimi niedociągnięciami.

Ludowy Komisarz Obrony nakazał, aby przed rozpoczęciem nowego roku wyszkoleniowego (w jesieni) sprawdzić i doprowadzić do porządku gospodarkę wojskową we wszystkich oddziałach, wielkich jednostkach i składach. Kontrola powinna być przeprowadzona we wszystkich okręgach i flotach w ciągu października i listopada przez specjalne komisje, składające się z rozmaitych specjalistów. Komisja wyznaczona przez jedną wielką jednostkę ma przeprowadzać kontrolę w innej. Komisje powinny nie tylko kontrolować, lecz i pomóc w doprowadzeniu gospodarki do wzorowego stanu...

Z członkami komisyj mają być przeprowadzone dwudniowe odprawy celem zapoznania ich z obowiązującymi rozkazami, instrukcjami i okólnikami. Każdy z członków komisji otrzymuje specjalną instrukcję o sposobie sprawdzania poszczególnych działów.

W pewnych okręgach ta przedwstępna praca nie została jeszcze przeprowadzona. Liczne okręgi opóźniły się z powołaniem komisyj, co skraca termin ich pracy. Są i takie okręgi, w których już popełniono zasadnicze uchybienia...

Trzeba szybko naprawić popełnione błędy. Okręgi powinny zwiększyć kontrolę nad pracą komisyj, a w szczególności tych, które zostały niedostatecznie pouczone.

Dowództwo oraz aparat polityczny i partyjny, powinny ułatwić komisjom wykrycie wszystkich nadużyć, istniejących w gospodarce wojskowej i wspólnymi siłami doprowadzić ją do wzorowego stanu".

4. Krasnaja Zwiezda z dnia 18.X.37.

Pismo w dalszym ciągu omawia gospodarkę wojskową, dając niejako tło uzasadniające jej braki.

W lipcu 1935 r. odbyła się narada dowódców i politycznych oraz wojskowo-gospodarczych pracowników Czerwonej Armii nad stanem taborowo-materiałowego i żywnościowego zaopatrzenia.

Stwierdzono wówczas istnienie poważnych uchybień w pracy wszystkich organów służby zaopatrzenia. Za główną przyczynę tego stanu rzeczy uznano brak systematycznego kierownictwa oraz troski dowódców i aparatu politycznego o zaopatrzenie wojska.

Dowódczemu i kierowniczemu aparatowi postawiono jako zadanie doprowadzenie w jak najkrótszym czasie zaopatrzenia R. K. K. A. do wzorowego stanu tak, ażeby w czasie pokoju, jak i podczas wojny zaopatrzenie funkcjonowało ściśle i dokładnie jak dobry mechanizm zegarowy.

Dokonano olbrzymiej pracy, mającej na celu uporządkowanie dziedzin taborowo - materiałowego zaopatrzenia oraz uzbrojenia i techniki.

Wartość tej pracy została należycie oceniona przez „Grupę kontroli" przy Ludowym Komisariacie Obrony.

Jednak kontrola tegoroczna wykazała, że są pewne formacje, instytucje i składy, gdzie gospodarka stoi na niedopuszczalnym poziomie.

Zasadnicza przyczyna tego zjawiska leży w tym, że przez długi okres czasu uprawiali szkodliwą działalność podli szpiedzy i zdrajcy ojczyzny — „gamarniki" i „tuchaczewscy".

Jeszcze zbyt często zdarzają się wypadki zbrodniczych zaniedbań, braku odpowiedzialności, niezdyscyplinowania i ociągania się w pełnieniu swych obowiązków przez dużych i małych szefów. Zbyt wiele jeszcze jest dowódców i komisarzy, którzy sprawy uzbrojenia, oszczędzania techniki, materiałowego i żywnościowego zaopatrzenia, przekazują inżynieryjno - technicznym i gospodarczym pracownikom i nie poczuwają się do odpowiedzialności za ten odcinek pracy. Innych pociąga tylko jakaś jedna dziedzina, a resztę pozostawiają bez kierownictwa.

Wszystko to stworzyło sprzyjające warunki dla działalności wrogów narodu, a nieporadnym pozwoliło na „m a n k i e r o w a n i e" w służbie...

Do okręgów i flot wyjechały „grupy inspektorów kontroli" przy Ludowym Komisariacie Obrony, celem sprawdzenia wykonania rozkazów. Z ich meldunków okazuje się, że takie okręgi jak Leningradzki i Uralski wykonały szereg przedwstępnych czynności dla zapewnienia wydajnej pracy komisyj. Natomiast inne okręgi nie zwróciły na to należnej uwagi...

5. Krasnaja Zwiezda z dnia 3.XI.37.

Przy Radzie Wojennej Kijowskiego Okręgu Wojskowego odbyła się narada wyższych dowódców i komisarzy...

I sprawozdawcy i uczestnicy dyskusji wskazywali na duże usterki istniejące w służbie zaopatrzenia.

Dowódcy i komisarze ignorują gospodarkę wojskową...

Z żalem trzeba stwierdzić, że te usterki nie znalazły odpowiedniego wyrazu w dyskusji na Radzie Wojennej.

6. Pismo periodyczne „Wojennyj Wiestnik" Nr 8 sierpień 1937 zawiera jeden artykuł na temat:

Pracy tyłów pułku strzelców w czasie natarcia w trzech rzutach.

Autor artykułu, intendent 2 rangi Nosań - Nikolskij, porusza zagadnienia związane z zaopatrzeniem pułku strzelców, nacierającego w trzech kolejnych batalionowych rzutach. Zdaniem autora, zaopatrzenie pułku w takim właśnie ugrupowaniu jest najtrudniejsze.

Kolejność zagadnień przyjęta przez autora jest następująca: 1) Zaopatrzenie w amunicję, 2) Ewakuacja rannych, 3) Dowóz żywności i furażu.

Wyniki pracy organów zaopatrzenia w walce autor uzależnia od „należytej i odpowiadającej sytuacji bojowej organizacji tyłów na podstawie wyjściowej, a to z kolei zależy od umiejętnej pracy sztabu pułku nad organizowaniem przewidywaniem i dowodzeniem tyłami.

Tezy autora są poparte dwoma taktycznymi przykładami.

Drugi artykuł traktuje o:

Kierowaniu zaopatrzeniem strzeleckiej kompanii górskiej.

Autor mjr. Kuranian omawia zaopatrzenie nacierającej strzeleckiej kompanii górskiej.

Poruszanie tego zagadnienia na tak niskim szczeblu dowodzenia, jest uzasadnione sowieckimi poglądami taktycznymi, że walki w górach będą prowadzone przez małe oddziały piechoty, składające się nieraz nawet z kilku ludzi. To też kompania (wydzielona z pułku) przedstawia już samodzielną jednostkę zaopatrzeniową, posiadającą jako „organa tyłowe" — drużynę zaopatrzenia bojowego, drużynę sanitarną i drużynę gospodarczą. Cały tabor kompanijny i kuchnie— na jukach.

Treść artykułu oparta na przykładzie taktycznym, godna jest zainteresowania.

7. W „Wojennym Wiestniku" Nr 9 — wrzesień 1937 — spotykamy artykuł

o wyszkoleniu dowódcy w służbie zaopatrzenia i ewakuacji.

Autor, st. lejtnant Dzełauchow, powołując się na postanowienia nowego regulaminu służby polowej (P. U. 36), porusza zagadnienie wyszkolenia dowódców różnych szczebli w dziedzinie organizowania i kierowania służbami zaopatrzenia i ewakuacji.

Autor ubolewa, że jeszcze dużo dowódców nie ma tzw. „tyłowej kultury“ tj. nie posiada kompletu wiadomości z zakresu służby zaopatrzenia. Ponadto skarży się on na brak aktualnej literatury szkolnej i historycznej oraz podręczników, które przeważnie są przestarzałe.

Zagadnienia zaopatrzenia powinny nieodłącznie wchodzić w zakres ogólno-taktycznego wyszkolenia dowódcy.

Powinna obowiązywać zasada, że ani jedno ćwiczenie taktyczne nie może się odbyć bez uwzględnienia elementów zaopatrzenia, chociażby tylko pozorowanych.

W organizacji wyszkolenia dowódców proponuje autor następującą kolejność tematów:

1) Struktura zaopatrzenia armii. 2) Zaopatrzenie korpusu. 3) Organizacja zaopatrzenia dywizji. 4) Organizacja zaopatrzenia pułku. 5) Obrona tyłów i obiektów zaopatrzeniowych. 6) Zagadnienia kierowania służbą zaopatrzenia i dokumentacja.

Artykuł b. ciekawy i znamienny ze względu na nacisk, jaki w ostatnim czasie kładą wojskowe władze sowieckie na uporządkowanie rozmaitych dziedzin gospodarki wojskowej.

8. Krasnaja Konnica Nr 7 — lipiec 1937.

Funkcjonowanie zaopatrzenia i ewakuacji w dywizji kawalerii (o zmotoryzowanym transporcie).

Artykuł dyskusyjny, porusza zagadnienie zaopatrzenia dywizji kawaleryjskiej oddalonej od 40 do 100 km od stacji zaopatrzenia.

Autor Chilinskij porusza cały szereg ciekawych tematów zaopatrzeniowych, związanych z motoryzacją taboru na szczeblu pułku, dywizji i korpusu kawalerii.

Projekt ewakuacji chorych i rannych koni przy pomocy lekko rannych żołnierzy został specjalnie podkreślony. Całość artykułu dobrze przemyślana i opracowana.

9. Krasnaja Konnica Nr 8 — sierpień 1937.

Organizacja i praca organów zaopatrzenia i ewakuacji w dywizji kawalerii podczas natarcia na nieprzyjaciela, który szybko przeszedł do obrony.

Artykuł, pióra również Chilinskiego, dlatego też wiąże się z poprzednim artykułem w logiczną całość.

Chilinskij jako pisarz wojskowy posiada prostotę i jasność rozumowania.

Wywody swoje opiera on na założeniu, że kawalerię, jako rodzaj broni, cechuje duża ruchliwość i zdolność do manewru. Stąd metody zaopatrzenia kawalerii powinny odpowiadać jej właściwościom. Zbyt dużo miejsca zajęłoby przytoczenie ciekawego przykładu taktycznego szeroko omówionego przez autora, toteż ograniczymy się tylko do podania streszczenia z wniosków końcowych. A więc:

a) Praca organów zaopatrzenia kawalerii nie może być schematyzowana. Organa te powinny posiadać elastyczną organizację, by mogły w każdej chwili i w rozmaitych warunkach zaopatrywać walczące oddziały.

b) Organizacja zaopatrzenia kawalerii, aczkolwiek zbudowana na ogólnych zasadach musi odpowiadać specyficznym właściwościom tej broni.

c) Dowódca dywizji kawalerii powinien posiadać „odwód środków transportowych", by mógł ingerować w potrzebnym miejscu i czasie.

d) W dziedzinie ewakuacji dywizja kawalerii będzie musiała się posługiwać środkami transportowymi korpusu.

Artykuł ciekawy i wartościowy.

10. Krasnaja Konnica Nr 10 — październik 1937.

Zasady noszenia przepisowego umundurowania i oporządzenia.

Jest to wyciąg z projektu nowego regulaminu o noszeniu przepisowego umundurowania i oporządzenia kawalerzysty, oddany pod dyskusję czytelników kawalerzystów.

11. Wydawnictwa.

Żurnalnaja Letopiś Nr 12 z lipca 1937 anonsuje wydanie książki[1]) I. Szura — „Woprosy ekonomiki i sanitarii miasnowo dowolstwija wojsk w pochodnych usłowjach" = „Zagadnienia gospodarcze i sanitarne zaopatrzenia wojska w mięso w warunkach polowych.

D. Z.

---

[1]) Książki sowieckie sprowadzać można za pośrednictwem Głównej Księgarni Wojskowej.

SPRAWOZDANIA I RECENZJE.

a) Książki:

„Gospodarka narodowa pod kątem obrony. Zasady i teorie". — Prof. Guido Fischer. — Wehrwirtschaft — wydawnictwo Quelle i Meyer — Lipsk 1936.

WSTĘP.

Wojna światowa na przykładach niedostatecznego zaopatrzenia materialnego walczących wojsk oraz cierpień głodowych ludności wykazała, że konflikt zbrojny nie jest już zagadnieniem natury czysto militarnej, lecz że sięga on głęboko w całe życie gospodarcze państwa i społeczeństwa. Niedostateczne przygotowanie gospodarcze państw, biorących udział w ubiegłej wojnie światowej, zmuszało je do improwizacyj, nie zawsze udatnych, a w rezultatach doprowadziło do takiego wyczerpania sił, że nawet korzyści zwycięstwa militarnego nie równoważyły poniesionych strat materialnych.

Znaczenie przygotowania gospodarczego na wypadek wojny dopiero obecnie zaczyna być należycie doceniane, a teza, że gospodarcze siły państwa na równi z Siłą Zbrojną stanowią potencjał obrony państwa — nie wymaga już uzasadnienia.

Literatura ekonomiczno-wojenna lat powojennych po większej części zadowalała się dotychczas raczej rejestracją zdarzeń gospodarki ubiegłej wojny na tle strategicznych i ekonomicznych stosunków poszczególnych państw, natomiast w mniejszym zakresie zajmowała się zagadnieniem mobilizacji gospodarki na potrzeby przyszłej wojny. Można zaryzykować twierdzenie, że data 16 marca 1935 r., związana z wprowadzeniem ogólnego obowiązku służby wojskowej w Niem-

czech, stała się epokową dla rozwoju myśli wojenno-gospodarczych nie tylko w Niemczech, ale również i w wielu innych państwach europejskich.

Program czterolatki gospodarczej w Niemczech, postawiony przez Hitlera w roku 1936 na zjeździe partyjnym w Norymberdze wymaga, aby Niemcy uniezależniły się od zagranicy w dziedzinie surowców, które „niemiecka zdolność może zabezpieczyć dzięki chemii, przemysłowi maszynowemu i kopalnictwu". Rozporządzenia dla przeprowadzenia tego programu w praktyce przesądziły przestawienie pokojowej liberalnej polityki gospodarczej na planową, regulowaną przez państwo, a więc na taką, jaką prowadziły Niemcy w czasie wojny z tą różnicą, że tak organizacja, jak i jej postanowienia oparte zostały na głęboko przemyślanych przygotowaniach w dziedzinie materiałowej i organizacyjnej.

Do osiągnięcia celów wskazanych w programie wprzągnięto cały naród, a przede wszystkim naukę, która ma stanowić podłoże planowych działań rządowych.

W ostatnich czasach ogłoszono w Niemczech wiele prac związanych z dziedziną obrony państwa, a jednym z podstawowych dzieł, wprowadzającym w obszerne zagadnienia przygotowań gospodarczych na wypadek wojny jest bezsprzecznie praca Dra Guido Fischera, profesora Uniwersytetu w Monachium pt. „Gospodarka narodowa pod kątem obrony — Zasady i teorie" (Wehrwirtschaft).

Dzieło to jest naukowym uzasadnieniem konieczności wprowadzenia już w czasie pokoju planowej polityki gospodarczej, wymaga tego bowiem — według autora — przyszła wojna totalna oraz rozszerzenie zadań wojennych państwa, wypływających z charakteru takiej wojny. Autor sam stwierdza, że praca jego zawiera jedynie ogólny zarys zagadnień związanych z tym tematem, mimo wszystko jednak musimy ją uznać za zamkniętą, uporządkowaną i przemyślaną całość.

Z pojęcia zadań wojennych w życiu państwa, z ich związku z polityką tworzenia pogotowia sił w czasie pokojowym autor dochodzi do struktury podstaw mobilizacyjnych, rozwiniętych logicznie i zewnętrznie jednolitych. Nie oddaje on pierwszeństwa materiałowi przekazanemu do dyspozycji kierownictwa wojny, — uczy on swoje społeczeństwo, jak wojna, — jako środek kierowania państwem, oparta na zrozumieniu wartości techniki, musi się mądrze posługiwać tak materiałem, jak i człowiekiem. Kilkakrotnie w pracy swojej podkreśla autor konieczność przewidywania i planowania, zdając sobie sprawę, że improwizacjami tworzy się tylko dzieła fragmentów, nie zawsze ze sobą

dających się powiązać w jedną logiczną całość i często nie osiągających celu.

Podając w dokładniejszym streszczeniu powyższą pracę, nie zamierzamy bynajmniej przedstawiać jej w postaci wskazówek i zaleceń dla nas, ponieważ jak Hitler powiedział „narodowy socjalizm nie jest towarem eksportowym". Organizacja niemieckiej gospodarki państwowej jest tworem specyficznym i takim pozostanie, niemniej jednak poczynania sąsiada w dziedzinie obrony gospodarczej nie powinny być przez nas nie doceniane.

I. WOJNA PRZYSZŁOŚCI.

Przyszła wojna będzie wojną totalną. W przeszłych wojnach były uzasadnione podziały na: wojsko i ludność cywilną, front i kraj, lecz w wojnie przyszłości podział taki nie da się utrzymać, gdyż walka nie będzie jedynie udziałem żołnierzy, albowiem będą do niej pociągnięci wszyscy — tak robotnicy w fabrykach, jak i chłopi na roli, a nawet kobiety.

Ta potężna armia wojskowa i cywilna zaangażuje w krótkim czasie olbrzymie zasoby materiałowe, które szybko zużywane, będą musiały znaleźć również szybkie, wystarczające i planowe uzupełnienie. Uzupełnienie to musi cechować ciągłość zaopatrywania. Jeżeli to zaopatrywanie będzie odbywało się bez wstrząsów, wówczas swoboda decycji strategicznej i taktycznej osiągnie najpełniejsze wyniki. W przypadku trudności w zaopatrywaniu, szybkość i rzutkość zarówno decyzyj, jak i wykonania ulegnie silnemu zahamowaniu, wola wodza będzie skrępowana, a operacje wojenne będą musiały się dostosowywać do skali możliwości i funkcjonowania zaopatrzenia i jego faz (produkcja, przerób, magazynowanie, rozdział).

Wojna przyszłości wysuwa więc trzy zasadnicze zadania, a mianowicie:

1) ułatwiać naczelnemu wodzowi decyzje, a sile zbrojnej działania wojenne przez stwarzanie niezbędnych do obrony warunków;

2) wzmóc siły duchowe narodu, a tym samym ułatwić kierownictwo polityczne i zwalczanie trudności wewnętrznych, wynikających z prowadzenia wojny;

3) pokryć potrzeby siły zbrojnej oraz całego narodu możliwie bez większych tarć i wstrząsów, a tym samym podnieść siłę odporną i wolę zwycięstwa wojska i narodu.

P i e r w s z e z a d a n i e będzie mogło znaleźć wówczas właściwe rozwiązanie, gdy siła zbrojna będzie dostatecznie silna ilościowo

i technicznie, to znaczy, że będzie posiadała te środki walki, jakich nowoczesna walka wymaga.

Drugie zadanie — wzmożenia duchowych sił narodu — musi się oprzeć na jednolitej woli narodu — „bronić się i zwyciężyć". Przeprowadzenie tego zadania musi przyjąć na siebie kierownictwo nawy państwowej przez:

a) właściwe kierowanie opinią publiczną,
b) zorganizowanie nastrojów tak, aby wszystkie korzystne zdarzenia w okresie wojny były przyjmowane z niekłamaną radością — natomiast niepowodzenia nie tylko nie były wyolbrzymiane, lecz raczej przyjmowane chłodno i rozważnie.
W tym duchowym nastawieniu podstawowym momentem staje się ujawnianie prawdy, bowiem tajenie jej zawsze potrafi wyzyskać wroga propaganda, która na tym podłożu znajdzie łatwe podejście do szerzenia niezadowolenia i defetyzmu,
c) nieuprzywilejowywanie żadnych warstw społecznych, gdyż braki zaopatrzenia materialnego ludności cywilnej muszą być przez wszystkich obywateli jednakowo odczuwane, aby nie wzbudzać uczucia zazdrości i zawiści, tak niepożądanych w czasie wojny.

Trzecim zadaniem — najobszerniejszym i bodaj najcięższym do wykonania — jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w czasie wojny, która musi być przygotowana już zawczasu. Nawet w przypadku krótkotrwałej wojny zużycie materiałów będzie tak olbrzymie, że niewykonalne staje się utrzymywanie potrzebnych ilości zapasów już w czasie pokoju. Niemożliwe będzie również prowadzenie podczas wojny normalnej gospodarki pokojowej, którąby potrzeby wojenne zdolna była pokryć.

To zadanie może być wykonane tylko przez gospodarkę świadomą swoich celów obronnych, a we właściwy sposób już w czasie pokojowym przygotowaną. Wprawdzie działalność gospodarcza pewnych obiektów może być hamowana czy to nalotami, czy obstrzałem dalekonośnych dział, jednak nie może się to odbić na zaopatrzeniu, a pokrycie potrzeb musi być bezwzględnie utrzymane przez odpowiednie przewidywanie i utrzymanie ciągłości zaopatrywania.

Dlatego gospodarka w pojęciu obronnym musi zaprząc do swojego rydwanu całą wiedzę, zdolność organizacyjną, wszystkie zasoby, maszyny i możliwości najwydatniejszego ich wyzyskania, aby z tego ciężkiego zadania móc się wywiązać. Gospodarka wojenna musi umieć wykorzystywać swoje stosunki z zagranicą, ażeby osiągnąć

dodatkową pomoc gospodarczą ze strony państw trzecich, a tym samym wzmagać siły odporne własnej gospodarki.

Tak pojęta gospodarka wojenna będzie stanowić podstawę dla obrony wojsk walczących i całego narodu.

Konieczność ewakuacji własnych terenów, ważnych dla zaopatrywania w czasie wojny wojsk i ludności, zmieni konfigurację potrzeb i sposobów ich pokrycia. Dlatego nie jest bynajmniej równoznacznym, na której z granic państwowych będzie się toczyć walka, jak również od którego z sąsiadów należy się spodziewać najpierw nieprzyjaznych kroków. W zależności od tych przewidywań muszą być poczynione warianty planowania oraz właściwa ich ocena z punktu widzenia gospodarczego.

Jeżeli nie uda się odpowiedzialnym władzom przygotować na czas potrzebnych środków zaopatrzenia, wówczas siła odporna nowoczesnego wojska, z jego wysoką techniką, może znaleźć się w niebezpieczeństwie.

Lecz również i dowodzenie, ujawniane w decyzjach, musi się liczyć z ważnością i możliwościami pewnych dziedzin gospodarczych, musi ich więc szczególnie strzec i podporządkowywać sobie dla tym racjonalniejszego wykorzystania.

Nastawianie gospodarki pokojowej na potrzeby obrony musi znaleźć zrozumienie i poparcie całego społeczeństwa. Zatem, jak już wspomniano, do pracy tej musi być wciągnięta również i nauka, a przede wszystkim: chemia i fizyka, geografia z pokrewnymi dziedzinami, kartografia, terenoznawstwo, meteorologia, prawodawstwo itp. Polityka zagraniczna i krajowa muszą być tak kierowane, aby, wyzyskując jednolitą opinię publiczną, mogły przeszkodzić izolacji państwowej oraz by gospodarczo-techniczne pokrycie potrzeb siły zbrojnej i narodu, oparte zresztą o własne środki, ale z pomocą państw trzecich — było możliwe.

Pokonanie trudności, wynikających z omówionych trzech zadań, wymaga w wypadku wojny jednolitego kierownictwa. Wielotorowość rozkazodawstwa i dyspozycyj na odcinku obrony nie może mieć miejsca.

II. PRZYSPOSOBIENIE WOJENNE.

Ponieważ przyszła wojna niezawodnie obejmie swoim zasięgiem cały naród, dlatego konieczne jest, by każdy obywatel poznał jej prawdziwe oblicze. Wiedza z dziedziny obrony nie może już być szczególnym obowiązkiem żołnierza zawodowego, względnie powołanego

w szeregi wojska. Jest ona potrzebna wszystkim i wymaga szerokiej popularyzacji.

Daje się więc zauważyć wszędzie zagranicą organizowanie przysposobienia wojskowego młodzieży. Można je podzielić na trzy zasadnicze działy, a mianowicie:

1) Wiadomości z dziedziny wojskowości (Wehrkunde) — udzielane dorastającej młodzieży w ramach ogólnego programu kształcenia oraz w ochotniczych, względnie państwowych związkach młodzieży. Omawia się w nich: ustrój własnej siły zbrojnej i jej poszczególnych części składowych, stopnie wojskowe, rodzaje broni i służb itp. Dojrzalszej młodzieży podaje się w przystępnej formie zarys nowoczesnego sposobu walki poszczególnych rodzajów broni. Rozszerza się naukę historii fragmentami historii wojennej. Wiadomości te uzupełnia się czytaniem map, praktycznym wyzyskiwaniem terenu, zwiedzaniem niektórych objektów wojskowych, jak koszar, placów ćwiczeń, poligonów, strzelnic, okrętów, samolotów itp.

2) Nauka obrony (Wehrlehre), udzielana jest młodzieży stojącej u wrót przyszłego zawodu, względnie starszym rocznikom szkół średnich i wyższych. Naukę traktuje się tutaj systematycznie; wpaja się wiadomości wojskowe ze szczególnym uwzględnieniem stosunków wojskowych i geograficznych sąsiednich państw. W tym dziale nauczania istota przyszłej wojny jest już omawiana szerzej, uwzględniając wpływy polityczne, gospodarcze i duchowe na wynik wojny. Ćwiczy się też obronę czynną i bierną przy nalotach lotniczych oraz przechodzi się praktycznie współdziałanie z jednostkami wojskowymi. Współdziałanie z innymi rodzajami broni, uzupełnianie sił zbrojnych w wypadku wojny, regulowanie dowozu z tyłu — oto zagadnienia, stanowiące przedmiot wykładów.

3) Wiedza wojenna (Wehrwissenschaft) — jest przedmiotem wykładanym na wyższych uczelniach, które poszczególne zagadnienia wojenne rozpatrują z punktu widzenia gospodarczego, technicznego, chemiczno-fizycznego, geopolitycznego i wojenno-ustawodawczego. Wiedza ta w różnych państwach jest różnie ujęta. Systematyka tej wiedzy ujęta została np. w Niemczech w pewien program, który przedstawia się następująco:

a) Nauka o istocie i prowadzeniu wojny obejmuje: filozofię obrony, międzynarodowe prawo wojenne, kierownictwo wojną: polityczne, wojskowe, gospodarcze i duchowe, historię wojenną, geografię wojenną z geologią, meteorologię, kartografię z terenoznawstwem;

b) Nauka o środkach walki obejmuje wojenną etykę, psychologię i biologię, wychowanie, ustawodawstwo, higienę, medycynę i weterynarię, technikę wojenną, wojenną fizykę, chemię oraz gospodarkę: rolną, przemysłową, handlową i finansową.

W ten sposób kształcenie zawodowe jest rozszerzane podejściem i wiadomościami z dziedziny potrzeb wojskowych, które umożliwią w wypadku wojny właściwe użycie przygotowanych tą drogą specjalistów. Szczególny nacisk kładzie się na wojenną psychologię i wychowanie, ponieważ fachowcy w tej dziedzinie będą popularyzatorami koniecznych wiadomości wśród całego społeczeństwa.

III. ISTOTA I ZADANIA GOSPODARKI OBRONNEJ.

Najtrudniejszym działem do nastawienia na potrzeby wojny jest gospodarka. Przyszła wojna totalna angażuje wszystkie siły narodu już w czasie pokoju i dlatego nie można przeciwstawiać pojęć: gospodarka pokojowa i gospodarka związana z obroną. Przyszła wojna totalna zaciera różnicę tych pojęć, tworząc z gospodarki nowy stopień ewolucyjny życia narodów w sensie zarówno politycznym i socjalnym. Gospodarka obronna jest obecnie nową formą gospodarki pokojowej. Jak w obecnych ustrojach politycznych i społecznych różnych państw zacierają się granice między pojęciami państwa a gospodarki, państwa a partii politycznej, partii politycznej a narodu, tak i w obecnych stosunkach polityczno-ekonomicznych zaciera się różnica między pokojem a wojną, polityką a dowodzeniem, prowadzeniem wojny i kierownictwem gospodarki. Dlatego też gospodarka obronna i gospodarka pokojowa stanowią synonim. Takie nastawianie gospodarki na potrzeby obrony zmieniło charakter całej gospodarki światowej. Wiele zjawisk, które występowały w związku z kryzysem światowym, musi być tłumaczonych nastawianiem gospodarki na potrzeby obrony. Na liberalną strukturę gospodarki nie ma już miejsca, panowanie objęła gospodarka planowa.

Podstaw w strukturze gospodarki należy szukać w ogólnej polityce państwa. Dawne środki gospodarczej wojny, jak bojkot, cła ochronne, zezwolenia przywozowe i wywozowe, reglamentacja dewizowa — stały się normalnymi narzędziami pokojowej polityki gospodarczej.

Z tego wynika, że środki gospodarki pokojowej, obronnej i wojennej nie różnią się między sobą.

Podczas gdy liberalna gospodarka czasów przedwojennych kształtowała swoją działalność z punktu widzenia czystej użyteczności

i zysków, gospodarka obronna jako swoją podstawową zasadę podkreśla interes najwyższej gospodarczości dla osiągnięcia ostatecznego celu, którym jest zabezpieczenie całego narodu. Dlatego gospodarka obronna będzie szukać pokrycia potrzeb wojennych w kraju, nawet jeżeli to pokrycie będzie związane z gospodarczymi ofiarami narodu. Wprawdzie uzyskanie pełnej samowystarczalności gospodarczej w Europie jest nie do osiągnięcia, dlatego właśnie gospodarka obronna będzie regulowała przywóz pokrycia zapotrzebowania w sposób, jakiego będzie wymagała gospodarka w czasie wojny.

Gospodarka obronna musi uwzględnić dwa wielkie zadania, a mianowicie:

1) pokryć pełne gospodarcze zapotrzebowanie siły zbrojnej,

2) przygotować i przeprowadzić przekształcenie gospodarki pokojowej na wojenną.

Przekształcenie gospodarki pokojowej na potrzeby wojny oprzeć się musi na dokładnej znajomości faktycznych stosunków gospodarczych i siły ich działania. Wejdą tu w grę wartości materialne dające się uchwycić jak i wartości, których sprecyzowanie w czasie pokoju nasuwa duże trudności. Te wartości oparte są jedynie na przybliżonym szacowaniu, z którym gospodarka obrony musi się liczyć.

Pomocniczy środek w tym szacowaniu stanowi statystyka gospodarcza, która musi być dla celów obrony przystosowana i odpowiednio rozbudowana. Statystyka ta musi zdążać w dwóch kierunkach, a mianowicie do ustalenia zasobów i sił gospodarczych kraju oraz ustalenia na wypadek wojny potrzeb tak narodu jak i gospodarki. Statystyka zapotrzebowania (spożycia), jako posiadająca bardzo poważne braki, będzie wymagała większego rozbudowania. Badania statystyczne prócz swoich zasadniczych kierunków będą musiały objąć badanie rynków i ich analizę z punktu widzenia koniunktury, kryzysu, stosunków produkcyjnych poszczególnych gałęzi przemysłowych, maksymalnych ich wydajności, ich rezerw, możliwości inwestycyjnych i finansowych, kalkulacji wytwórczości, stosunków robotniczych i wiele innych danych. Konieczność ich posiadania uzasadnia się celem gospodarki obronnej, to znaczy planowym kierowaniem, które jest jedną z istotnych części gospodarki obrony.

Właściwe postawienie postulatów statystyce i jej wykorzystanie dla celów obrony należy już do zadań organizacji gospodarki obronnej. Kroki, jakie poszczególne państwa przedsięwzięły w dziedzinie organizacji gospodarczej obrony, opierają się na elementach natury administracyjno-technicznej oraz organizacyjnej.

Sposobem administracyjno-technicznym dadzą się urzeczywistnić wszystkie postanowienia, które mogą być przeprowadzone w drodze zarządzeń władz państwowych. Przygotowaniem do nich będzie właściwa rozbudowa ustawodawstwa, związanego z obroną oraz prawa gospodarczego.

Sposobem organizacyjnym może być już w czasie pokojowym osiągnięta współpraca z różnymi gałęziami gospodarki, przez opracowywanie warunków dostaw na pokrycie potrzeb wojennych, przez kontrolę wydajności pracy przedsiębiorstw, ich zamierzeń inwestycyjnych itp. W tej dziedzinie wielkim ułatwieniem jest normalizacja techniczna sprzętu i materiału wojennego, która pozwala na łatwe uzupełnianie ich części składowych, wymianę, a przede wszystkim masowość wytwórczości. Wielką jej zaletą jest nadto łatwość przeprowadzania podziału pracy w dziedzinie wytwarzania części składowych sprzętu i materiałów przez szereg wytwórni, których scalaniem mogą się zająć specjalnie do tego wyznaczone wytwórnie.

IV. POTENCJAŁ I POTRZEBY GOSPODARKI OBRONNEJ.

Zasięg obronnej polityki gospodarczej pokojowej podyktowany jest stopniem siły gospodarczej danego państwa oraz potrzebami obrony kraju. Te podstawy kształtują się dla poszczególnych państw różnie w zależności od geopolitycznego położenia państwa, jego wielkości, liczby i gęstości zaludnienia, rodzaju granic państwowych, ustosunkowania się narodów sąsiednich, rysów charakteru narodowego, stanu kultury, zdolności organizacyjnych, urodzajności gleby, ilości i wydajności kopalń, stanu techniki przemysłowej, ustroju gospodarczego, stanu handlu i jego aparatu, siły finansowej państwa i gospodarki narodowej, ducha wynalazczości, wytrzymałości i zdolności przystosowania się do zmiennych warunków życia ludności.

Geopolityczne położenie określa, czy łatwo może nieprzyjaciel zaatakować granice państwa oraz jakie środki muszą być przedsięwzięte dla obrony granic i wnętrza kraju. Wpływ różnych czynników na to położenie wytyczy zakres i rodzaj koniecznych środków obrony kraju przez siłę zbrojną i właściwą gospodarkę, przy czym również nie może być pominięta ocena geopolityczna sąsiadów.

Wielkość państwa ma wpływ na siłę obronną gospodarki, ponieważ wielkość ta określa przestrzeń terenową możliwości gospodarczych oraz liczebność zaludnienia. Odegra przy tym swoją rolę stan uprzemysłowienia kraju. Kraj czysto rolniczy może prowadzić wojnę przyszłości przeciw krajowi uprzemysłowionemu tylko przy pomocy

zagranicznej. W ten sposób wielkość państwa zostanie uzupełniona bogactwem gospodarczym innych państw i możliwościami eksportowo-importowymi. Szczególny wpływ na gospodarkę obrony ma liczebność ludności i gęstość zaludnienia. Właściwy stosunek wsi do miast odgrywa też poważną rolę w odporności na wypadek wojny.

Rodzaj granic państwowych nie określa tylko możliwości wojskowej obrony i natarcia, ale także rodzaj możliwości wykorzystania terenów gospodarczych oraz urządzeń dla celów gospodarki wojennej. Wobec stosowania dział dalekonośnych, możliwości nalotów oraz natarć zmotoryzowanych oddziałów broni pancernych, pas graniczny 100 km nie może być racjonalnie wykorzystany. Od zagrożonych granic należy obiekty gospodarcze oddalać. Zapewnienie sobie przynajmniej neutralności pewnych sąsiadów stanowi jedno z zasadniczych zadań zewnętrznej polityki państwa; bezpieczne sąsiedztwo wzmacnia siłę odporną gospodarki.

Stan kulturalny podnosi bezpośrednio gospodarcze siły obronne kraju, ponieważ wytwarza wielkie rezerwy siły na wypadek wojny. Wyższa kultura wywiera większy wpływ na zdolności organizacyjne narodu, które zadecydują w przyszłej wojnie.

Urodzajność ziemi wspólnie z gęstością zaludnienia i rozdziałem ludności między miasta i wsie określa stopień możliwości wyżywienia, opartego o własne siły oraz skalę zależności od dowozu surowców zagranicznych.

T e c h n i k a p r z e m y s ł o w a i g o s p o d a r c z a wobec wymagań przyszłej „wojny materiałowej" jest szczególnie ważna, ponieważ jest ona istotnym czynnikiem obrony. Od techniki i gospodarki zależy nie tylko siła natarcia i jej znaczenie, ale również siła odporna kraju. Technika i gospodarka mają dostarczać zasobów oraz stale je uzupełniać.

H a n d e l, jego forma i stopień rozwoju jest również z punktu widzenia obrony ważny, ponieważ w jego ośrodkach gromadzone są zasoby surowców, wytworów oraz artykułów żywnościowych. Utrzymywanie wszelkich zasobów na wypadek wojny jest drogie i w wielu działach niecelowe. Wyrobione stosunki handlowe z zagranicą pozwalają wyzyskiwać jej doświadczenie oraz łączność, a w wypadku wojny wykorzystać na wzmocnienie własnych sił. Im lepsze jest ukształtowanie przemysłowo-handlowe w ustroju gospodarczym pewnego państwa, tym silniejsze jest jego stanowisko w gospodarce wymiennej z innymi państwami na wypadek wojny.

Znaczenia ś r o d k ó w t r a n s p o r t o w y c h (ich rodzaju i ilości) dla gospodarki wojennej nie potrzeba omawiać, wiadomo

bowiem, że stanowią one podstawowe znaczenie dla dopływu środ- ków zaopatrzenia dla wojska i ludności.

Również siła finansowa państwa i gospodarki narodo- wej decyduje o tym, w jakim rozmiarze mogą być pokryte potrzeby wojenne oraz jakie zasoby mogą być brane w rachubę w wypadku wojny. Szczególnie ważnym momentem jest łatwość upłynnienia i właściwego przystosowania finansów państwowych i gospodar- czych do wymagań wojennych.

Spośród elementów natury niematerialnej wysuwa się na pierwsze miejsce wytrzymałość, uporczywość i zdolność przy- stosowywania się narodu do warunków wojennych. Jednolita wola uporu całego narodu wzmaga siłę natarcia siły zbrojnej.

Wymienione wyżej wpływy natury materialnej i niematerialnej w swoim współdziałaniu decydują o sile obronnej państwa, której nie można porównywać z siłą innego państwa, ponieważ wpływy o róż- nej intensywności uniemożliwiają porównanie. W obrębie pewnego państwa, w pewnym okresie czasu, a nawet lokalnie, siły te ulegają przesunięciom. Dlatego siła obronna państwa stanowi wielkość, pozo- stającą w ciągłym ruchu i fluktuacji; wielkość tę należy co pewien czas ustalać i aktualizować z punktu widzenia potrzeb obrony i na tej podstawie prowadzić właściwą politykę gospodarczą. Pokojowe planowanie gospodarcze musi być w ten sposób rozbudowane, aby własne siły obronne wzmagać, a słabe gospodarczo działy ochraniać.

Przede wszystkim w planowaniu tym należy uwzględniać możliwość zagrożenia granic państwowych oraz umiejscawiać ważniejsze obiekty gospodarcze w stosunkowo bezpieczniejszych częściach wnętrza kraju; ale nawet i w tych okolicach nie należy dyslokować wielkich i z daleka widocznych kompleksów a raczej je rozdrabniać i maskować.

W liberalnym nastawieniu gospodarczym właściwy wybór miejsca dyslokacji przedsiębiorstwa decyduje o opłacalności i zyskach z jego wytwórczości; natomiast z punktu widzenia interesów obronności nie zawsze te przesłanki mogą być rozważane w pierwszej kolejności. Wypływające z konieczności obrony właściwe dyslokowanie przed- siębiorstw pociąga za sobą przeniesienie pewnych obiektów, szcze- gólnie ważnych, z wielkich miast do mniejszych, powodując rozdrob- nienie przemysłu, ażeby utrzymać równomierny podział ludności zajętej w przemyśle oraz ludności wiejskiej. Proces ten ułatwia silny rozwój elektryfikacji kraju.

Mogą zajść wypadki zajęcia przez nieprzyjaciela większych obsza- rów kraju, w których obiekty gospodarcze odgrywają decydującą rolę w zaopatrywaniu wojska i ludności. Dla przeciwdziałania takim

sytuacjom należy produkcję przemysłową i rolną w ten sposób planowo po całym kraju rozstawić, ażeby dla pojedynczych, w sobie zamkniętych częściach państwa, możliwe było prowadzenie gospodarki samowystarczalnej, przynajmniej przez przejściowy okres czasu. W wypadku przyrodzonych trudności osiągnięcia takich warunków musi być przeprowadzona planowa polityka zasobów, odpowiednio w terenie rozlokowanych.

Jako środki walki mogą być zastosowane sankcje gospodarcze, bojkot, a wreszcie blokada. Im większy jest obszar gospodarczy państwa, który często sięga poza granice państwa, jak np. w odniesieniu do państw, posiadających kolonie, tym niebezpieczniejszy jest ten sposób walki, natomiast kraj o małym zasięgu handlu zagranicznego znajdzie się w położeniu korzystniejszym, ponieważ jest więcej samowystarczalnym w dziedzinie surowców. Celowa i dalekowzroczna polityka gospodarcza może osłabić siłę tych sposobów walki przez utrzymanie wysokiego poziomu uprzemysłowienia, rolnictwa oraz gospodarki zasobami, opartej znowuż na wystarczającej rezerwie finansowej.

Trzeba się jednak liczyć z tendencjami upadku sił gospodarczych państwa w czasie wojny a to w związku ze zmniejszeniem się produkcji wskutek wojskowej mobilizacji robotników, zmian powstałych wskutek wzmożenia się potrzeb wojennych, zamknięcia nieważnych dla wojny przedsiębiorstw, rozluźnienia stosunków z zagranicą wskutek utrudnień importu i ewentualnie eksportu, przestawienia struktury handlu wewnętrznego i wielu innych pomniejszych czynników.

Ocenę siły obronnej państwa osiąga się przy planowaniu; stawia ono sobie za cel ochronę pracy wojennej gospodarki przed działaniem niszczycielskim nieprzyjaciela. Ponadto planowanie opiera się na dokładnych założeniach co do możliwości zmniejszenia się pewnych dziedzin produkcji, jak i ograniczonych wpływów na zwiększenie ich w stosunku do czasu pokojowego.

Podstawowym elementem kalkulacji jest ustalenie zapotrzebowania wojennego. Zapotrzebowanie to musi ustalać kolejność potrzeb wojska oraz ludności cywilnej tak w dziedzinie surowców, jak i gotowego materiału i sprzętu; ustalenie zapotrzebowania z konieczności musi się oprzeć na racjonowaniu.

Na miejsce dawnego podziału zapotrzebowania: dla frontu i tyłów— wojna przyszłości nakazuje wprowadzenie następującego podziału:

1) Zapotrzebowanie formacyj walczących względnie siły zbrojnej,
2) Zapotrzebowanie gospodarki wojennej, tj. tego wszystkiego, co jest w kraju czynne w dziedzinie rolnictwa, przemysłu, handlu, komu-

nikacji itp., celem umożliwienia walki całego narodu, a przede wszystkim wojska. Zapotrzebowanie to musi uwzględnić pokrycie potrzeb tak personalnych jak i materiałowych;

3) Zapotrzebowanie na pokrycie potrzeb ludzi niezdatnych do walki oraz obiektów nieważnych z punktu widzenia obrony.

Dla ustalenia tych trzech zapotrzebowań konieczną się staje rozbudowa pokojowej gospodarczej statystyki spożycia.

Tylko na podstawie pewnych ustalonych danych gospodarczych można oszacować wzmożone zapotrzebowanie na czas wojny. Jeżeli dane takie stoją do dyspozycji, wówczas można już w czasie pokoju przy pomocy planowego nastawiania spożycia osiągnąć poważne rezultaty w dziedzinie ustalenia zapotrzebowania na wypadek wojny. Takie nastawianie zapotrzebowania czasu pokojowego spełnia ważne zadanie w dziedzinie gospodarki obrony, która znów w ramach mobilizacji gospodarczej znajduje swój zaczątek.

V. MOBILIZACJA GOSPODARCZA.

Mobilizacja gospodarcza musi swoim zasięgiem objąć nie tylko wszystkie dobra gospodarcze, ale również siły umysłowe i duchowe państwa i narodu. Wprawdzie wewnętrzne i zewnętrzne stosunki polityczne podlegają ciągłym zmianom, wprawdzie pod wpływem techniki i struktury gospodarczej kraju założenia gospodarcze i warunki ich wykonania przyjmują ciągle nowe kształty, niemniej jednak za tymi zmianami musi nadążać mobilizacja gospodarcza. Również wojskowe plany obrony, podlegające zmianom w zależności od ukształtowania się stosunków zewnętrzno-politycznych, muszą znaleźć swe odbicie w planach mobilizacji gospodarczej. Rozwój techniki, nowe wynalazki, racjonalizacja pracy fizycznej, nowe odkrywki kopalinowe, użycie nowych terenów do umiejscowienia przedsiębiorstw, upraw i hodowli oraz wiele innych zmiennych lub nasuwających się potrzeb powodują konieczność przeprowadzenia zmian w planie mobilizacji gospodarczej. Z powyższego wynika, że mobilizacja gospodarcza musi odznaczać się taką elastycznością, aby ciągłe zmiany były łatwo wykonalne w każdym czasie. Byłoby rzeczą niezwykle trudną ująć mobilizację gospodarczą w jeden wspólny plan, ponieważ możność zmiany jego oraz wykonanie byłoby bardzo ograniczone. Wprost przeciwnie mobilizacja gospodarcza musi być rozczłonkowana na wielką ilość częściowych planów mob. Dla każdego ważnego działu przemysłu oraz dla każdego ważnego dla obrony państwa przedsiębiorstwa muszą być sporządzone częściowe plany mobilizacyjne, w których należy

ustalić czynności przedsiębiorstw w związku z nabyciem surowca, jego przerobem i zużyciem oraz zmiany, jakie należy przeprowadzić dla przysposobienia ich do zadań gospodarki wojennej. To samo dotyczy pewnych gospodarczych obszarów i ośrodków gospodarczych. Plany te obejmą zarówno zadania gospodarcze jak i personel kierowniczy i wykonawczy, ustalając zakres jego działania oraz odpowiedzialności. Ważną jest w dziedzinie mobilizacji współpraca czynników wojskowych z gospodarczymi, szczególnie odnośnie obszarów i warsztatów, które muszą być chronione z uwagi na plany strategiczne siły zbrojnej.

Wychodząc z założenia, że przyszła wojna będzie miała charakter totalny, podobnie i mobilizacja gospodarcza obejmuje swoim zasięgiem wszystkie siły narodu i jego gospodarki. Zasadniczymi elementami tej mobilizacji są: człowiek, ziemia, materiał, warsztaty produkcji, komunikacje, handel i finanse.

a) Człowiek.

Jeszcze przed wybuchem wojny musi celowa propaganda hartować i jednolicie szkolić duchowe i umysłowe siły społeczeństwa. Jeżeli w ten sposób wzmocni się naród w woli obrony i zwycięstwa, wówczas będą zapewnione rezultaty mobilizacji. Jednym z najważniejszych warunków przysposobienia duchowego i umysłowego jest zadowolenie społeczeństwa, które może być osiągnięte przez rozluźnienie socjalnego napięcia, zapewnienie egzystencji, podniesienie materialnego i duchowego poziomu życia i wreszcie przez wystarczające zaopatrzenie ludności w konieczne środki materialne i duchowe. Im większe zadowolenie społeczeństwa, tym trudniejszy grunt znajdzie wroga propaganda.

Mobilizacja gospodarcza ma za zadanie zapewnić dopływ ludzi dla wykonania gospodarki wojennej, ponieważ mobilizacja wojska pozbawi szereg warsztatów rąk do pracy. Dlatego w planie mob. każdego warsztatu sprawa zapewnienia mu rąk do pracy musi znaleźć takie rozwiązanie, aby powstałe niedobory pracowników zostały wyrównane. Plan taki musi ustalić, na jakich stanowiskach pracowniczych nie powinny zajść żadne zmiany, a to dla uniknięcia zahamowań w wytwórczości. Szeroko stosowaną w czasie ostatniej wojny „reklamację" pracowników zastąpiono w niektórych państwach obok obowiązkowej służby wojskowej obowiązkiem służby na potrzeby wojny. Należy się jednak wystrzegać powoływania do wojska od warsztatów specjalistów, których się później w drodze „reklamacji" zwalnia z szeregów.

Braki personalne w warsztatach, nie wymagających specjalistów uzupełnią kobiety i młodociani, co musi być również przewidziane w planie przedsiębiorstwa, przy czym musi być rozważone, jakie stanowiska może zająć ta kategoria pracowników.

Ważny jest dział prac sezonowych, wymagających zwiększenia ilości rąk do pracy, jak np. okres żniwa. Zapotrzebowanie należy ustalić z punktu widzenia wielkości obszarów oraz przydzielenia im sił pomocniczych z sąsiednich miast. Takie przysposobienie rolnicze jest stosowane już w czasie pokoju w niektórych państwach w związku z feriami szkolnymi oraz koloniami wakacyjnymi i stanowi ważne zbliżenie wsi do miast. Wielkim ułatwieniem w dyspozycji sił ludzkich na wypadek wojny są państwowe organizacje świata pracy, które ujmują wszystkich pracowników i pozwalają na planowe kierownictwo.

Wspomnieć tu jeszcze należy o poważnym zastępcy robotnika — maszynie, która może nie tylko ułatwić jego pracę, wzmóc jej wydajność, ale nawet zastąpić wielkie zastępy pracownicze.

b) Ziemia.

Mobilizacja gospodarcza ziemi ma dwojakie zadanie:

1) zabezpieczyć wyżywienie całej ludności nawet w najcięższych warunkach wojennych,

2) celowo wyzyskać dla gospodarki krajowej posiadane na obszarze państwowym zasoby ziemi.

Celem zabezpieczenia wyżywienia ludności wysuwają się dwie możliwości: należy albo stworzyć właściwą instytucję państwową, która by już w czasie pokoju administracyjnie kierowała wyżywieniem ludności, a w wypadku wojny zapewniła jej wyżywienie i zaopatrzenie albo też przekazać wyżywienie stanowej organizacji narodu, która by przy współpracy z państwem mogła wykonywać zadania w dziedzinie gospodarki wojennej. Zachodzi możliwość rozwiązania tego zagadnienia przez złączenie wspomnianych zasad, tzn. tak państwowe instytucje jak i stanowe organizacje przepracowują wspólnie ważne na wypadek wojny zagadnienia żywnościowe i w odpowiedni sposób je kształtują.

W tej dziedzinie konieczne jest długoletnie przygotowanie w czasie pokoju, aby z jednej strony móc wyciągnąć z krajowego rolnictwa wszystko to, czego potrzebuje społeczeństwo dla swej niezależności żywnościowej, z drugiej zaś kierować zapotrzebowaniem żywności w ten sposób, by ludność mogła pokryć swe potrzeby żywnościowe krajowymi środkami.

Mobilizacja rolnictwa musi rozwiązać trzy zadania:

1) ogólnego zaopatrzenia,

2) podniesienia i ulepszenia własnej produkcji,

3) ujęcia i rozdziału zapasów rolniczych.

Do wykonania tych zadań konieczna jest świadomość swojego stanu posiadania, którą daje celowa statystyka. Statystyka produkcji musi znaleźć swój odpowiednik w statystyce konsumcji (spożycia). Wiadomo również, że w wypadku wojny krajowa produkcja rolna obniża się w następstwie braku sił roboczych i ewentualnej utraty ośrodków produkcyjnych. Również dowóz z zagranicy ulega zahamowaniu. Powyższe i inne jeszcze wpływy na wielkość rozporządzalnych zapasów muszą być skrzętnie rozważane i dlatego mobilizacja rolnictwa odnośnie polityki zagranicznej musi być oparta na odpowiedniej polityce handlowej, a w odniesieniu do polityki wewnętrznej na racjonalnej polityce wykorzystania ziemi.

Cały szereg bezpośrednio i pośrednio działających środków, jak melioracja, racjonalna uprawa, szkoły rolnicze, kształtowanie cen, ochrona celna, finansowa pomoc państwa i wiele innych, może podnieść poziom gospodarczy rolnictwa szczególniej w odniesieniu do deficytowych artykułów żywności.

Jeżeli chodzi o ujęcie i rozdział zapasów, to należy badać ogólny zbiór plonów oraz wyniki gospodarki hodowlanej poszczególnych gospodarstw, ażeby otrzymać obraz miejscowych warunków produkcyjnych. Dane te stanowić będą podstawę do ewentualnych zarządzeń. Na potrzeby gromadzenia surowców roślinnych i zwierzęcych musi być przeprowadzona rozbudowa spichrzów i chłodni, które zmierzają do równomiernego kształtowania się cen oraz zrównoważenia podaży i popytu. Tym celom służy również przemysł konserwowy i konserwacyjny, które wraz ze spichrzami i chłodniami stanowią poważne obiekty składowe zapasów na wypadek wojny. Utrzymanie tych rezerw we właściwej wysokości osiągnięte być może przez państwową politykę w dziedzinie rezerw żywnościowych. Do współpracy nad utrzymaniem rezerw może być wciągnięty również przemysł młynarski, a także hurtowy handel płodami rolnymi.

Najcięższym zagadnieniem jest przygotowanie rozdziału żywności dla ludności cywilnej, które z konieczności musi oprzeć się na racjonowaniu. Praktyka ostatniej wojny wskazywałaby raczej na potrzebę unikania systemu kartkowego, który wpływa niekorzystnie na psychikę ludności. Dlatego ustalenie z jednej strony wielkich ośrodków zapotrzebowania z podziałem według ilości i rodzaju potrzeb, z dru-

giej ośrodków pokrycia ich oraz związania tych ośrodków wspólnym celem wydaje się najkorzystniejszym rozwiązaniem. Wykonanie pokrycia powinno się powierzyć różnym instytucjom handlowym oraz organizacjom, jednak pod kierownictwem państwowym.

Do kierowania zapotrzebowaniem w ramach mobilizacji gospodarczej potrzebne jest wychowanie ludności w kierunku spożywania artykułów własnej wytwórczości, natomiast ograniczenia spożycia artykułów luksusowych pochodzenia zagranicznego. Dużo w tym kierunku może zdziałać celowa propaganda.

Dziedzina przygotowania tego zasadniczego działu mobilizacji gospodarczej musi być oparta na opracowanym już w czasie pokojowym ustawodawstwie, w którym przewidzieć należy wszelkie środki działania, aby przezwyciężyć trudności zaopatrzenia wojennego.

W ustawodawstwie tym środki takie muszą znaleźć gruntowną ocenę odnośnie ich celowości i skuteczności, aby w przypadku zastosowania ich w praktyce w czasie wojny nie musiały być zmieniane.

Następnym trudnym zadaniem jest planowe gospodarowanie naturalnymi bogactwami ziemi. Niebezpieczeństwo izolacji terytorialnej i odcięcia dowozu z zewnątrz zmusza do skrupulatnego wyzyskania ziemi przy pomocy usług, jakie w tej dziedzinie może oddać chemia i technika. Dlatego potrzebne są gruntowne badania i planowania geologiczne. Z umiejscowionymi zasobami mineralnymi muszą się liczyć operacje wojskowe, które, na skutek nieruchliwości zasobów mineralnych, tracą swobodę ruchu. Skarby mineralne na zagrożonych granicach są w wypadku wojny w ogóle nie wyzyskiwane, dlatego należy je w czasach pokojowych jak najsilniej eksploatować, natomiast znajdujące się wewnątrz kraju oszczędzać. Utworzenie zapasów surowców, których brak może wystąpić w czasie wojny, wymaga jak najszerszego stosowania ich w życiu pokojowym, jak na przykład używanie miedzianych i niklowych naczyń kuchennych, pieniądze niklowe, krycie dachów blachą miedzianą itp. Te rezerwy w przypadku wojennym mogą być stosunkowo łatwo zgromadzone i zastąpione dla użytku codziennego innymi materiami mniej potrzebnymi. Szczególnie kosztowne badania w dziedzinie surowców zastępczych muszą być przez państwo finansowane, ażeby możliwie szybko mogły one być produkowane w skali przemysłowej.

Równolegle z pracami nad znalezieniem surowców oraz ich namiastek musi być prowadzona oszczędna gospodarka w ich zużywaniu. Osiągnąć to można w drodze zużytkowania materiałów starych i odpadków. Dokładnie przemyślany plan gospodarczy musi ustalić użyteczność poszczególnych surowców, możliwość ich zastępowania, za-

sięg wolności użytkowania ich w czasie pokojowym przez ludność oraz środki zaradcze dla utrzymania rezerw w kraju. Plan taki natrafi na bardzo poważne trudności wobec szybkich zmian w zapotrzebowaniu, które związane jest z postępem techniki, a w szczególności z nowoczesnym prowadzeniem wojny.

W końcu poddać należy rozważaniom możliwość dowozu surowców z zagranicy przy uwzględnieniu dróg dowozowych. Zachodzi w tej dziedzinie możliwość wzajemnej wymiany między państwami.

c) Materiał.

Podstawa surowcowa państwa opiera się na wydobyciu surowców z własnej ziemi, na utrzymywaniu możliwych zapasów, użytkowaniu starych materiałów i odpadków, na imporcie, a wreszcie na rozwoju uzupełniania surowców namiastkami. Czynnik niepewności w planowaniu zaopatrywania materiałowego musi być wyrównany troskliwie utrzymywanymi zapasami rezerwowymi, umieszczonymi w zabezpieczonych ośrodkach wnętrza kraju.

Utrzymanie tych rezerw umożliwia: właściwa struktura handlu, różne rodzaje przemysłów, a wreszcie forma rynku wewnętrznego. Im więcej zapasów może utrzymywać gospodarka prywatna, tym taniej kosztuje państwo prowadzenie polityki rezerw. Nie można tego powiedzieć jednak o gospodarce prywatnej, którą przeciążają nieoprocentowujące się zapasy.

Wybór miejsca dla tych zapasów uzgodnić trzeba z wojskowymi potrzebami, przy czym zaleca się planowe rozsianie ich na obszarze państwa.

Następnym zadaniem mobilizacji materiału jest zużytkowywanie starych materiałów i odpadków, w czym pomocniczym środkiem może być propaganda w kierunku oszczędnego używania materiałów oraz gromadzenia odpadków, które mogą po przeróbce służyć nadal innym celom. Do jednorazowej zbiórki takich materiałów nadają się szczególnie „dni zbiórki, względnie ofiary". Zorganizowanie stałej zbiórki powierzyć należy czynnikowi fachowemu, a w szczególności drobnemu handlowi.

W dziedzinie gospodarki namiastkami surowców odróżnić należy namiastki, które mogą być już teraz na rynek wprowadzone, od namiastek, które będą wprowadzone dopiero w przypadku konieczności. Osiągnięte korzystne wyniki w dziedzinie wytworów namiastek powinny znaleźć swe ugruntowanie na rynku czasu pokojowego. Różne sposoby użytkowania tych samych surowców muszą być w czasie pokojowym dokładnie zbadane i wypróbowane, a to w celu ustalenia

kolejności pilności w ich stosowaniu na pokrycie potrzeb wojennych. Wprowadzeniu namiastek na rynek towarzyszyć musi odpowiednia propaganda i pouczenie ludności o zaletach artykułów zastępczych a często poparcie państwowe w postaci ulg podatkowych, zwrotu części kosztów itp.

Również i w tym dziale zaopatrzenia w materiał mobilizacja gospodarcza uwzględnić musi trzy zadania, a mianowicie: zaopatrzenie, wzmocnioną własną wytwórczość, a wreszcie ujęcie zapasów i ich rozdział. Zadania te zostały szerzej omówione poprzednio i ulegną pewnej modyfikacji z uwagi na przedmiot mobilizacji gospodarczej.

d) Warsztaty produkcji.

Mobilizacja gospodarcza warsztatów przemysłowych i rzemieślniczych posiada dwojakie zadanie:

1) przygotować przestawienie pokojowych warunków produkcyjnych tych warsztatów na potrzeby wojenne;

2) chronić warsztaty przed nalotami i szpiegostwem gospodarczym.

Utrzymanie zbyt wielkich zapasów jest nieekonomiczne ze względu na silny postęp techniki, wynalazczości i starzenia się materiałów i sprzętu. Dlatego właśnie musi być cały przemysł tak zmobilizowany, aby mógł on szybko pokryć podwyższone zapotrzebowanie wojenne. Do tego celu służy ustalenie, jakie przedsiębiorstwa należy zaliczyć do koniecznych na wypadek wojny oraz które z nich służyć będą do zaopatrzenia w sprzęt wojenny, a które do zapewnienia życia. Nadto trzeba rozważyć możliwości, względnie szczególne trudności w nastawianiu pewnych przedsiębiorstw na potrzeby wojenne. Przygotowanie mobilizacji musi uwzględnić poszczególne przedsiębiorstwa, w odniesieniu do których należy ustalić, jakie gałęzie produkcji powinny być w czasie wojny kontynuowane, jakie należy nastawić na nową produkcję wojenną i w jakim rozmiarze jest konieczne rozszerzenie produkcji. W szczegółowym rozpracowaniu tych zagadnień muszą znaleźć się również przewidywania co do dostaw tak surowców jak i fabrykatów, terminów dostaw, warunków technicznych materiałów, następnie wzory, rysunki, obliczenia łącznie z kosztami produkcji nowowprowadzonych materiałów i sprzętu w wypadku wojny. Nadto należy ustalić miejsce odbioru i metody kontroli.

Przestawienie pokojowej produkcji warsztatów na wojenną w wysokiej mierze ułatwia unifikacja i normalizacja materiałów i sprzętu. One to właśnie zwalniają z obowiązku utrzymywania kosztownych zapasów, ponieważ materiały te, odpowiadające w pewnej mierze skali

potrzeb wojskowych, posiadać będzie rynek wewnętrzny. Łatwość uzupełniania sprzętu i jego części składowych, następnie szerokie rozsianie wytwórni i składów po całym terytorium państwowym pozwala zmniejszyć niebezpieczeństwo zahamowaia produkcji wskutek nalotów nieprzyjacielskich.

Również i w tym dziale muszą być poczynione przygotowania personalne tak dla warsztatów jak i dla biur, szczególnie technicznych.

W szczegółowych elaboratach przedsiębiorstw musi być ustalony czas potrzebny na rozszerzenie produkcji dla celów wojennych, następnie wysokość kapitałów inwestycyjnych, wreszcie optymalna i maksymalna zdolność produkcyjna.

Drugim ważnym zadaniem mobilizacji warsztatów przemysłowych i rzemieślniczych jest troskliwa ochrona warsztatów przed nalotami gazowo-lotniczymi oraz szpiegostwem. Przy budowie nowych zakładów musi być wzięta pod uwagę budowa schronów przeciwgazowych i przeciwlotniczych, zaopatrzonych w potrzebne środki pomocnicze oraz umożliwienie natychmiast po nalocie rozpoczęcia normalnej pracy. W związku z tym zagadnieniem trzeba będzie przeprowadzić cały szereg czynności przygotowawczych dla ochrony ludzi, surowców, fabrykatów, maszyn itp. przed niszczycielskim działaniem gazów i ognia, przy czym bardzo pożyteczne jest stałe szkolenie całego personelu przedsiębiorstwa w obronie przeciwlotniczogazowej. Ochrona obiektów przez ich naturalne maskowanie roślinnością, zacieranie konturów budynków, tworzenie pozornych obiektów, zaciemnianie nocą oświetlonych pomieszczeń itp. wchodzi w zakres szczegółowych elaboratów mob. przedsiębiorstw.

W podobny sposób musi być zorganizowana ochrona przed szpiegostwem. W każdym przedsiębiorstwie należy powołać organ odpowiedzialny za przestrzeganie tajemnic organizacyjnych i produkcyjnych przedsiębiorstwa tak, by one nie przeciekały na zewnątrz.

W ten sposób zorganizowana mobilizacja poszczególnych przedsiębiorstw w poszczególnych okręgach produkcji przemysłowo-rzemieślniczej daje możność prowadzenia polityki w kierunku najwłaściwszego rozmieszczenia w terenie nowopowstających przedsiębiorstw, wymiany między nimi z góry przewidzianych maszyn z przeznaczeniem dla specjalnie organizowanych na czas wojny działów produkcji.

W końcu przez przydzielenie przedsiębiorstw do organizacji zawodowych, przewidzianych gospodarką wojenną, osiągnie się znacznie łatwiej cele obrony.

Tylko te sposoby umożliwią przeprowadzenie przestawienia przemysłu i rzemiosła na gospodarkę wojenną bez większych tarć i zahamowań.

e) Komunikacja.

Mobilizacja gospodarcza komunikacji również posiada dwa zadania do rozwiązania, a mianowicie:

1) ujęcie wszystkich rozporządzalnych środków komunikacyjnych i wykorzystanie ich jak najlepiej,

2) utrzymanie ich jak najdłużej w stanie używalności.

Przyszła wojna zapotrzebuje i zużytkować musi wszystkie środki komunikacyjne nie tylko do przesuwania wojsk i potrzeb operacyjno-wojennych, ale również do zaspokojenia potrzeb gospodarki. Do osiągnięcia tego celu jest konieczna dokładna znajomość posiadanych dróg komunikacyjnych i ich sprawności oraz ilości środków komunikacyjnych według okręgów, a nawet poszczególnych zakładów transportowych. Dla oceny sieci drogowej i kolei żelaznej podstawowe znaczenie posiada ich położenie strategiczne.

Najpierw trzeba ustalić dla poszczególnych rodzajów środków komunikacyjnych zapotrzebowanie wojska w dniach koncentracji. Ponieważ środki komunikacyjne posiadane przez wojsko są nie wystarczające dla wymagań wojennych, dlatego konieczną staje się mobilizacja państwowych i prywatnych środków przewozowych. Jeżeli chodzi o państwowe koleje żelazne i inne środki komunikacyjne musi się ustalić, ile tych środków będzie potrzeba siłom zbrojnym w pierwszych dniach wojny, a ile w czasie jej trwania.

Ale nie tylko siły zbrojne będą wymagały wzmożenia środków przewozowych, bowiem i przestawienie gospodarki pokojowej na tory wojenne zwiększy zapotrzebowanie tych środków, a w szczególności w pierwszych dniach wojny. Ponieważ jednak zapotrzebowanie tych środków może ulegać łatwym zmianom, dlatego też plan mobilizacyjny winien być lekki i elastyczny, aby mógł łatwo przystosować się do zmiennych warunków.

Dla zapewnienia ciągłości ruchu musi być utrzymywana rezerwa lokomotyw, przy czym dla komunikacji elektrycznej, w przypadku zahamowania dopływu prądu, muszą być w pogotowiu maszyny parowe, następnie musi być zabezpieczona rezerwa materiałów niezbędnych dla utrzymania ruchu, jak węgiel, drzewo, smary, środki pędne itp. Te zapasy rezerwowe muszą być planowo rozsiane po całym obszarze danej sieci komunikacyjnej.

Szczególnie ważne jest zagadnienie rezerwy środków napędowych wobec rozwoju komunikacji motorowej. Ochrona ich przed zakusami niszczycielskimi nieprzyjaciela musi być silnie podkreślona. Dla potrzeb wojska zapasy te w większości państw są utrzymywane w zarządzie państwowym, natomiast dla gospodarki prywatnej muszą one znaleźć pomieszczenie w prywatnych zakładach tego działu przemysłu. Właściwe rozmieszczenie w terenie sieci zapełnionych zbiorników jest jednym z kardynalnych postulatów zapewnienia powodzenia wojennego.

Oprócz tego w różnych państwach uzewnętrznia się dążność do chemicznego wytwarzania własnych syntetycznych surowców napędowych. Zakłady takie należy szczególnie chronić przed wrogimi nalotami powietrznymi, przez rozprzestrzenianie ich w centrum kraju. Ciężej przedstawia się sprawa z kopalinami ze względu na ich zlokalizowanie.

Celem zapobiegania wrogiej propagandzie i szpiegostwu w tak ważnej gałęzi mobilizacji należy utworzyć dział informacyjny, który by kontrolował rozmowy telefoniczne, szczególnie pozamiejscowe. W ogóle prywatny ruch telegraficzny i telefoniczny będzie musiał odbywać się pod nadzorem państwowym. Radio musi być chronione przed niepowołanymi zakłóceniami. Potrzebny sprzęt do uzupełniania oraz personel musi być przygotowany już w czasie pokoju, aby mógł być racjonalnie zużytkowany w wypadku potrzeby.

Drugim zadaniem mobilizacji komunikacji jest trwałe utrzymywanie w stanie użytkowym dróg komunikacyjnych. Obok koncentracji wojsk, która w większej swej części odbędzie się drogami kolejowymi, wejdą w grę ruchy wojskowych zespołów zmotoryzowanych, następnie przewozy ludności cywilnej, powołanej do służby (wojskowej i w gospodarce wojennej), a wreszcie przewozy związane z przestawieniem gospodarki na potrzeby wojenne. Te wzmożone transporty wymagają uregulowanego wykorzystania wszystkich możliwości komunikacyjnych. Będzie ono tylko wówczas wykonalne, gdy cały aparat komunikacyjny znajdzie się pod jednolitym kierownictwem.

Właśnie te zagadnienia ma przepracować mobilizacja komunikacji, aby uniknąć niebezpiecznych zatorów, które również będzie usiłował wytworzyć nieprzyjaciel. Mobilizacja komunikacji obejmie swoim zakresem sieć dróg kolei żelaznych i wreszcie dróg wodnych oraz ich bezpieczeństwo i sprawność.

f) Handel.

Nieuniknione w czasie wojny tarcia z jednej strony możliwości gospodarczych kraju, z drugiej zaś zapotrzebowania wojennego w ostateczności muszą doprowadzić do podporządkowania wolnego handlu nadzorowi państwowemu. Wszystkie funkcje handlu będą kierowane przez państwo, aby rozdział zapasów odbywał się według ważności potrzeb, przy czym zasada sprawiedliwości i równomierności musi być w rozdziale tym w pełni uwzględniona.

Pokrycie potrzeb w czasie wojny nie może stać się jedynie zagadnieniem cen, natomiast musi ono być zagadnieniem ilości. Pokojowy stosunek podaży i popytu i ich wpływ na poziom cen — w czasie wojny nie może być utrzymany i właśnie dlatego wysuwa się konieczność państwowego kierownictwa handlem, które uregulować musi warunki produkcji i konsumcji, aby pokryciu zapotrzebowania wojennego uczynić zadość.

Organizacje i firmy handlowe, posiadające nadal swoją samodzielność, będą jednak pracować według państwowych wytycznych szczególnie co do cen, ilości i jakości towarów.

W handlu wewnętrznym musi dominować zasada silnego rozsiania handlu rozdzielczego, celem równomiernego zaopatrywania poszczególnych okręgów. W dziedzinie handlu zagranicznego muszą być poznane źródła nabycia i możliwości wykorzystywania ich w czasie wojny. Dla poznania potrzeb rynku wewnętrznego i możliwości rynków zagranicznych konieczna jest właściwie rozbudowana statystyka. W przypadku, gdy statystyka ta będzie niezupełna, z konieczności trzeba wprowadzić indywidualne statystyczne meldunki.

Mobilizacja handlu, kierowana przez państwo, aby mogła być przeprowadzona bez większych tarć, musi rozważyć i przepracować następujące zagadnienia:

1) Cały obszar gospodarczy państwa pownien być podzielony na okręgi gospodarcze, podobne do siebie pod względem warunków produkcji i konsumcji. Wyznaczone okręgi gospodarcze dla różnych grup artykułów nie muszą się pokrywać. Zwiększone przez taki podział zadania organizacyjne wyrównają się przez ułatwienie rozdziału towarów w drodze racjonalnego gromadzenia.

2) Dla każdego okręgu gospodarczego i każdej grupy artykułów obrotu muszą być przygotowane organa wykonawcze z ustalonymi zadaniami i zakresem działania.

3) Dla każdej grupy artykułów obrotu muszą być znormalizowane warunki jakościowe, wymiary ilościowe, opakowanie, cena itp.,

ponieważ tylko w ten sposób może państwo kontrolować i kierować obrotem.

4) Dla każdej fazy produkcji, względnie przetwórczości (dla płodów rolniczych w odniesieniu do corocznych zbiorów) należy ustalić bieżące zapotrzebowanie i przewidywane potrzeby oraz możliwości ich pokrycia. Dane te uzyskać można z właściwie ujętej statystyki. Stanowić one będą na wypadek wojny dotacje rozdziału i podstawę do zarządzeń w kierunku ograniczenia spożycia, względnie jego przestawienia.

5) Wolny handel między producentem i konsumentem będzie ograniczony i regulowany przez państwo. Producent będzie mógł tylko temu kupcowi sprzedawać, który na prowadzenie handlu tym artykułem otrzyma urzędowe zezwolenie. Kupcy mogą zakupywać na podstawie urzędowych zaświadczeń, które określą ilość i rodzaj towarów. W podobny sposób będzie określony stosunek między fabrykantem a spożywcą.

6) W przypadku trudności rozdziału, powstałych z powodu nikłego pokrycia popytu przez podaż, względnie nierównomiernego rozsiania w terenie aparatu rozdzielczego, państwowe kierownictwo handlem zaopatrzy takie obszary z rejonów nadwyżkowych. Wprzągnięte do organizacji handlu przedsiębiorstwa będą nadzorowane drogą wyznaczania kontyngentów i ich kontroli oraz zaświadczeń odnośnie produkcji, przerobu i rozdziału.

7) Drobna sprzedaż będzie prowadzona tylko na podstawie urzędowego zezwolenia. Kontyngenty dla niej dostarczać będzie handel hurtowy za zezwoleniem władz.

8) Spożywcy nie należy dokuczać kartkami upoważniającymi do nabycia towarów itp. Jemu służy zasadniczo możliwość wolnego nabycia. W przypadku braku towarów doprowadzi się do tego, że kupiec zaopatrywać będzie tylko swoich stałych klientów i dlatego należy stały stosunek między kupcem a spożywcą wyrobić i w ten sposób uregulować zaopatrzenie. Takie kierownictwo handlem musi znaleźć podstawy gospodarcze w wystarczającym kredycie. Sprawy kredytu, jego czasowe zahamowanie, względnie wypowiedzenie wymagać będzie szczegółowej analizy i przygotowania odpowiednich zarządzeń.

g) Finanse.

Mobilizacja finansowa musi przewidywać sposoby zabezpieczenia potrzeb gospodarczych dla uniknięcia wstrząsów w braku środków finansowych na rzecz zaopatrzenia. Przygotowania finansowe w przy-

szłej wojnie obejmą dwa zasadnicze działy, a mianowicie: zewnętrzny i wewnętrzny.

Na zaopatrzenie finansowe zewnętrzne decydujący wpływ posiada wielki zapas złota i dewiz, znajdujący się w dyspozycji państwa. Pokojowe pokrycie waluty stanowi poważną rezerwę finansową w wypadku wojny.

Zasięg mobilizacji finansowej obejmie nie tylko zapasy złota i dewiz banku państwowego, ale również nagromadzone dewizy banków prywatnych. Własne życie gospodarcze musi do tego zdążać, by wywóz zagraniczny był w większości oparty na zagranicznych walutach wprowadzanych do kraju, zamiast pozostawiania ich na kontach instytucyj zagranicznych.

Następnie należy spowodować, by banki gromadziły zagraniczne papiery wartościowe, które na podstawie płatnych kuponów można zamienić na potrzebne dewizy. Dalszym wzmocnieniem siły finansowej jest lokata w krajach neutralnych krajowych walut. Niemniejszą wagę we wzmożeniu siły finansowej posiada utrzymywanie stosunków eksportowych dla wykorzystania źródeł dewizowych. Mniejszą rolę odgrywa możliwość sprzedaży za granicę dzieł sztuki i skarbów kultury, natomiast niebezpieczną już byłaby sprzedaż zagranicy ruchomości i nieruchomości majątku narodowego. I ten ostatni przypadek nie powinien mieć miejsca w planie mobilizacyjnym, majątek ten bowiem stanowi ostateczną rezerwę finansową, której naruszać nie należy.

Dobre stosunki z zagranicą mogą być wyzyskane dla zaciągnięcia państwowych pożyczek zagranicznych. Do tego potrzeba rozbudowy politycznych i gospodarczych stosunków międzynarodowych, które by w przypadku konieczności mogły przyjść z pomocą. Mobilizacja finansowa musi przewidzieć warunki, pod jakimi pożyczki zagraniczne byłyby osiągalne i dopuszczalne.

Niemniej ważne jest prowadzenie takiej polityki w czasie pokoju, aby krajowe importujące firmy handlowe i przemysłowe angażowały firmy zagraniczne wraz z ich kapitałami zagranicznymi. Takie kredyty prywatne w wysokiej mierze ułatwiają import wojenny. Plan mobilizacyjny powinien ustalić, w jakich działach i w jakiej postaci jest dopuszczalny współudział finansów zagranicznych w poszczególnych spółkach.

Z wymienionymi środkami zewnętrznymi musi współdziałać wewnętrzna mobilizacja sił finansowych, której zadaniem jest niepowiększanie emisji banknotów mimo zwiększonych zobowiązań płatniczych. Do tego celu powinna zdążać polityka bankowa przez zwiększenie

płynnych rezerw bankowych. Osiągnąć to można przez ustawowe przygotowanie środków, ażeby ochronić się przed atakiem płatniczym, jak np. maksymalna kwota wypłaty gotówkowej, moratoryjne terminy wypłaty, święta bankowe, zarządzenia w dziedzinie redyskonta oraz lombardowania weksli i papierów wartościowych. Szczególnie wysokie zapotrzebowanie z początkiem wojny spowodowane wypłatami, przestawieniem gospodarki pokojowej na wojenną, żądza zakupu zapasów wśród ludności itp. wymagać będzie wprowadzenia przemyślanych środków przeciwdziałania temu popytowi pieniężnemu.

W końcu mobilizacja musi zapobiegać tezauryzacji złota i pieniędzy. Dokonać tego może zapobiegliwa propaganda oszczędności z tym, by oszczędności te były składane w bankach i kasach oszczędności. Pobudzona z początkiem wojny ofiarność społeczeństwa doprowadzi nie tyle do stworzenia wielkich rezerw finansowych, ile do przeciwdziałania późniejszej tezauryzacji.

Mobilizacja finansowa wewnętrzna musi nadto rozwiązać zagadnienie i poczynić przygotowania odnośnie kas wyrównawczych (clearing), pożyczki wojennej, pożyczki loteryjnej, pożyczki przymusowej od banków, kas oszczędności, towarzystw ubezpieczeniowych itp., następnie zamknięcia giełd, wprowadzenia nowych podatków i podwyższenia stopy dla istniejących, a wreszcie przygotować zarządzenia o oszczędności w budżecie państwowym i prywatnym oraz wiele innych.

VI. GOSPODARKA WOJENNA.

A) Założenia i zadania.

Gospodarka pokojowa zgodnie z przygotowanymi planami mobilizacyjnymi z reguły ulegnie stopniowemu przestawieniu na wojenną, a to dla uniknięcia gwałtownych wstrząsów w organizmie gospodarczym. Przejście poszczególnych gałęzi i obszarów gospodarczych na stopę wojenną będzie dla różnych państw rozmaite, jako uzależnione od warunków militarno-strategicznych oraz geograficznych. Udanie się przejścia na stopę wojenną wymaga jednolitego kierownictwa i skupionych w jego ręku środków działania.

Organa wykonawcze gospodarki wojennej należy związać już w czasie pokoju z władzami kierowniczymi tak państwowymi jak i gospodarczymi, ażeby uniknąć nowych tworów organizacyjnych, które szczególnie w pierwszych okresach swej pracy są aparatem ciężkim, działającym hamująco na tok czynności. Podstawowym więc

zadaniem gospodarki wojennej jest ustanowienie kierownictwa gospodarki wojennej, które wszystkie związki tak natury gospodarczo-wojennej jak i militarnej nie tylko potrafi z właściwego punktu ocenić, ale również wydać właściwe decyzje.

Dla osiągnięcia celów gospodarki wojennej należy przeprowadzić dwojakiego rodzaju przygotowanie, a mianowicie:

1) organizacyjne dla kierownictwa gospodarki wojennej i jej administracji,

2) gospodarczo-obronne i gospodarczo-prawne.

Sprawność gospodarki wojennej tylko wówczas będzie zapewniona, gdy przygotuje się już w czasie pokoju konieczne dla gospodarki wojennej organa administracyjne. W pracy tej wysuwa się na pierwszy plan konieczność przygotowania obsady personalnej dla najważniejszych kierowniczych stanowisk, następnie określenia zakresu działania i uprawnień, współpracy z władzami gospodarki wojennej oraz innymi władzami państwowymi, a wreszcie podporządkowanie organizacji kierownictwu wojennemu i obrony narodowej. Mniej ważne człony organizacyjne stworzone będą dopiero w czasie wojny, natomiast naczelne kierownictwo gospodarki wojennej musi być utworzone już w czasie pokoju, jako część składowa gospodarki obronnej.

Przykłady w dziedzinie organizacji gospodarki obrony zaczerpnięte ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Anglii, Francji, Italii, Niemiec, Czechosłowacji, Rosji, Japonii wykazują, że przygotowanie się do wojny tylko przez władze wojskowe, jak to miało miejsce w poprzednich wojnach, obecnie jest już niewykonalne. Obecnie wymogi idą w kierunku skupienia wszystkich tak państwowych, jak i gospodarczych organów administracyjnych dla przygotowania się do wojny, głównie w dziedzinie gospodarki wojennej. Utworzone w różnych państwach rady obrony narodowej sięgają swymi zarządzeniami nawet do autonomicznych instytucyj gospodarczych, ażeby i w nich przeprowadzić potrzebne przygotowania gospodarcze i dać właściwe nastawienie.

Do przeprowadzenia przygotowań trzeba koniecznie opracować plan, który określi:

a) jakie nowe, gospodarcze instytucje wojenne muszą być utworzone oraz

b) współpracę władz administracji wojskowej z władzami administracji cywilnej tak państwowej jak i samorządowej.

Ażeby wykluczyć już z samego początku możliwość tarć i nieporozumień należy dokładnie określić zadania i uprawnienia poszczególnych instytucyj wojskowych oraz cywilnych.

Następnym zadaniem dla uniknięcia tarć w przeprowadzeniu gospodarki wojennej jest przygotowanie już w czasie pokoju ustawodawstwa gospodarczego na potrzeby wojny. Powinno ono być rozbudowane w trzech kierunkach: obrony państwa, gospodarki i jako prawo karno-wojenne. Ustawodawstwo obrony państwa ureguluje wzajemny stosunek siły zbrojnej i państwa do obywateli, nakładając na nich takie obowiązki, jakich wymaga obrona kraju. Ustawodawstwo gospodarcze umożliwi państwu kierownictwo i przestawienie na potrzeby wojny całego życia gospodarczego.

Pokojowe nastawienie liberalne w prawie gospodarczym ustąpi bardziej rygorystycznym przepisom, umożliwiającym państwu regulowanie wszelkich spraw gospodarczych. Dlatego wojenne ustawodawstwo gospodarcze nie należy do działu prawa prywatnego, ale staje się prawem państwowym. Pokojowe prawo gospodarcze musi być w swym zasięgu tak poszerzone, ażeby mogło pomieścić w sobie wszystkie konieczne na wypadek wojny rozporządzenia i zarządzenia i aby ułatwiło przejście z gospodarki pokojowej na stopę wojenną.

Wojenne prawo karne daje państwu prawne środki obrony jego bezpieczeństwa przeciw działaniu jednostek, niezgodnemu z interesem państwa.

Jeżeli przygotowania w dziedzinie obrony zostały wykonane, wówczas łatwiej jest przeprowadzić planowe zaopatrzenie siły zbrojnej i ludności. Nie należy zapominać, że w nowoczesnej wojnie gospodarka stanowi również ważny środek walki.

Szczególnie ważną w gospodarce wojennej jest mobilizacja gospodarki rolnej. Trzeba jej zapewnić nawozy i siły robocze, aby mogła ona spełnić swoje zadania produkcyjne. Ponadto w dziedzinie zaopatrzenia w produkty rolne należy zorganizować na czas wojny tego rodzaju ośrodki gromadzenia i rozdziału, aby wykluczyć zbędne pośrednictwo oraz paskarstwo.

Gospodarka wojenna tej dziedziny oparta będzie na racjonowaniu surowców, sprzętów i materiałów pomocniczych, artykułów żywnościowych i innych środków niezbędnych dla produkcji i obrotu. Każde gospodarstwo w czasie wojny musi być w pełni wyzyskane; w przypadku niewypełnienia tych zadań będą stosowane środki przymusowe aż do wywłaszczenia z gospodarstwa włącznie i zlecenia gospodarowania przez osobę wyznaczoną.

Przez wyznaczenie umiarkowanych cen dla obrotu towarowego i przez regulowanie oprocentowania w obrocie pieniężnym przestawi się gospodarkę jedynie na kierunek ilościowy, ponieważ cena nie może być miernikiem i regulatorem gospodarki wojennej. Tylko przy pomocy takich środków będzie można uregulować spożycie wewnętrzne. Konieczne zapasy środków żywności i paszy dla siły zbrojnej i ludności, następnie surowce potrzebne wojsku i gospodarce muszą być przy pomocy środków przewidzianych w gospodarce wojennej właściwie ujęte i rozdzielone.

Tymi czynnościami organów pokieruje przygotowane już w czasie pokoju kierownictwo gospodarki wojennej, które działać będzie również przy pomocy państwowych władz administracyjnych. Władze te otrzymają pewne zadania gospodarcze, związane z obroną, o ile ich dotychczasowy zakres działalności stykał się z tymi zagadnieniami.

Wynurzające się w prowadzeniu gospodarki wojennej trudności tak materialne, jak i psychiczne muszą być zwalczane przez właściwie nastawioną propagandę.

W omawianiu zasad gospodarki wojennej nie można pominąć jej znaczenia jako czynnego elementu walki w działalności wojennej i ostatecznym rozstrzygnięciu, ponieważ gospodarka służyć będzie nie tylko do zapewnienia życia na własnym obszarze, ale ma również powodować planowe niszczenie gospodarki nieprzyjaciela. To drugie zadanie zmierza do umniejszenia siły odpornej wroga aż do jej wyczerpania. Dążeniem własnej gospodarki będzie więc wykupywanie w innych krajach koniecznych surowców zapotrzebowywanych przez nieprzyjaciela i przenoszenie ich do krajów zaprzyjaźnionych, aby wywołać u wroga gwałtowne braki i uniemożliwić mu zaopatrywanie się. Można również za pomocą zamaskowanego własnego popytu na pseudo-konieczne surowce skłonić nieprzyjaciela do zakupów nieważnych gospodarczo towarów np. luksusowych, co da się przeprowadzić przez jego własny handel paskarski.

Takimi i podobnymi sposobami można wrogą gospodarkę skłonić do niepotrzebnych zakupów, a tym samym osłabić siłę finansową nieprzyjaciela.

Odwrotnie należy również przewidywać ewentualne analogiczne posunięcia nieprzyjaciela i zawczasu przewidzieć środki ochronne.

Aby móc stosować właściwe środki walki gospodarczej, trzeba koniecznie poznać już w czasie pokoju stosunki gospodarcze i ich słabe strony przyszłego nieprzyjaciela, a swoją własną siłę finansową utrzymywać w wysokiej odporności. Taka czynna walka gospodarcza tylko wówczas będzie możliwa, gdy własne gospodarstwo finansowe

będzie na tyle bogato uposażone, aby obok poważnego zaopatrzenia siły zbrojnej i ludności cywilnej mogło jeszcze przetrzymać takie kosztowne środki walki gospodarczej.

Na odcinku finansowym można także przedsięwziąć środki walki gospodarczej, np. za pomocą rzucenia na rynek międzynarodowy wielkiej ilości waluty nieprzyjaciela, następnie obniżania notowań kursów papierów wartościowych nieprzyjaciela, co spowoduje zmniejszenie zaufania do jego siły finansowej, względnie spowoduje wstrząśnięcie podstaw walutowych i innych.

Tego rodzaju walka nie może jednak zbyt osłabiać własnych sił gospodarczych, które są przede wszystkim przeznaczone do pokrycia potrzeb wojska, ludności i gospodarki wojennej. Środki takie można stosować w walce ze słabym na polu gospodarczym nieprzyjacielem, a następnie w wielkich przymierzach wojskowych w stosunku do jednego, wspólnego wroga. Takie środki jak bojkot, izolacja gospodarcza przez wstrzymanie importu i eksportu z kraju nieprzyjacielskiego ma też swoje poważne znaczenie dla zmniejszenia potencjału gospodarczego wroga.

Poddać jednak należy gruntownej rozwadze i badaniu podobne środki walki, ponieważ zerwanie stosunków gospodarczych nigdy nie obejdzie się bez szkody dla własnej gospodarki. Takie badanie wskazać może dopiero szczególną taktykę wojny gospodarczej.

B) Państwowe kierownictwo gospodarki wojennej.

Środki działania w dziedzinie gospodarki wojennej nie dadzą żadnych zdecydowanych rezultatów, jeżeli nie będą poparte autorytetem państwowym. Jest jednak rzeczą obojętną, czy naczelne kierownictwo gospodarką wojenną zostanie powierzone ministerstwom czy też wcielone zostanie do naczelnego kierownictwa wojennego, ponieważ w przyszłej wojnie nastąpić musi tak ścisła współpraca między czynnikami wojskowymi a cywilnymi, że jakiekolwiek przeciwstawienia interesów tych czynników nie mogą się zdarzać.

Środki działania w gospodarce wojennej będą wymagały zazębienia się państwa z własnością prywatną i niezbędne będzie stosowanie wywłaszczenia na rzecz państwa w dziedzinie surowców, środków przewozowych, maszyn, środków żywności i innych artykułów powszedniego użytku. Rozważne kierownictwo musi jednak dbać o to, aby takie wtargnięcie w zakres gospodarki prywatnej, o ile możności, miało na uwadze konieczność zaszanowania jej i było podyktowane rzeczywistą potrzebą. Za wywłaszczone dobra należeć się bę-

dzie posiadaczowi odszkodowanie, które nie zawsze będzie odpowiadało pełnej ich wartości.

Początek wojny wymagać będzie związania podwyższonego stałego kapitału w poszczególnych przedsiębiorstwach, celem wprowadzenia nowych maszyn, powiększenia przedsiębiorstwa, utrzymywania zapasów żywności i surowców. Normalne kształtowanie się oszczędności społeczeństwa nie potrafi pokryć zapotrzebowania kapitału. Pewnym złagodzeniem tego popytu będą te dziedziny gospodarki, które z punktu widzenia gospodarki wojennej nie są bezwarunkowo konieczne i będą pomijane. Ponadto większe zapotrzebowanie kapitału może być częściowo pokryte przez spadek poziomu ogólnego wynagrodzenia, a zwolnione w ten sposób sumy mogą posłużyć na zwiększenie kapitału przedsiębiorstwa.

Obniżkę wynagrodzenia można osiągnąć w drodze bezpośredniej albo pośredniej, tzn. albo zmniejszyć wynagrodzenie nominalne przy pozostawieniu cen na dotychczasowym poziomie, albo też pozostawić wynagrodzenie bez zmiany a spowodować zwyżkę cen, w wyniku której realne wynagrodzenie zmniejszy się. W praktycznym wykonaniu przeprowadzić można kombinację tych dwóch możliwości, chociaż z punktu psychologicznego pośrednia obniżka ma większe uzasadnienie, jako niezbyt szybko wpadająca w oczy.

Wyrównaniem spadku wynagrodzenia będzie obciążenie zysków wojennych, produkcyjnych, wielkich dochodów społecznych podatkami o silnej progresji, a nadto konieczne będzie rozpisanie pożyczki wojennej.

Obciążenie podatkami w czasie wojny wszelkiego posiadania oraz zysków wojennych będzie aktem państwowej sprawiedliwości, która poparta odpowiednią propagandą może zniwelować niezadowolenie tych, którzy otrzymują stałe wynagrodzenie. Podstawą do ustalenia prawdziwych zysków będzie badanie przedsiębiorstw z punktu widzenia podatków.

Badanie takie, przeprowadzane już w czasie pokoju przez fachowców — kontrolerów podatkowych, zaznajomionych z buchalterią i rachunkami kosztów własnych przedsiębiorstw, będzie stanowiło z jednej strony doskonałą szkołę, z drugiej zaś dostarczy materiału porównawczego, potrzebnego do ustalenia rentowności i zysków wojennych, a w rezultacie do nałożenia obciążeń na przedsiębiorstwa na rzecz państwa.

Obowiązek służby wojskowej oraz obowiązek służby państwowej na rzecz gospodarki wojennej wysuwa zagadnienie wynagrodzenia obywatela-żołnierza i obywatela, pracującego w fabryce. Obydwaj

mają te same obowiązki i prawa, obydwaj żyją w takim samym niebezpieczeństwie przyszłej wojny totalnej. Stąd wypływa wniosek konieczności wyrównania ich wynagrodzenia, przy czym zachodzi możliwość podniesienia żołdu żołnierza do wysokości wynagrodzenia robotniczego, albo obniżenia tego ostaniego do poziomu żołdu. Pierwsza możliwość w wysokiej mierze mogłaby nadszarpnąć finanse wojenne państwa, natomiast druga możliwość jest dla finansów korzystniejsza. Robotnik otrzyma więc „wynagrodzenie wojenne", które kształtować się będzie na niższym poziomie od wynagrodzenia pokojowego. Ustawowo ujęta służba pracy na wypadek wojny ułatwi takie postępowanie w czasie wojny. Następstwem tego będzie również obniżenie uposażenia urzędników i innych grup pracowniczych.

Celem wyrównania zmniejszonych wynagrodzeń państwo przyjmie na siebie troskę o zaopatrzenie rodzin czy to w postaci deputatów żywnościowych, czy bezpłatnego żywienia robotników, czy wreszcie rodzinnych dodatków pieniężnych. Przy tego rodzaju kształtowaniu uposażeń szczególny nacisk należy położyć na równomierność obciążeń wszystkich obywateli, aby nie uprzywilejować pewnych kół obywateli kosztem ogółu społeczeństwa. Ideą przewodnią w kształtowaniu wynagrodzeń będzie ogólne obniżenie poziomu dochodów, przy czym wyższe dochody muszą być silniej obniżone od niższych.

Ażeby znaleźć właściwe rozwiązanie tych wojenno-gospodarczych zagadnień, państwo ujmie w swoje ręce różne funkcje handlu. Firmy i poszczególne osoby handlujące będą nadal swoje czynności handlowe spełniały, ale już przy państwowym regulowaniu ilości i cen. Dla nowowystępujących w czasie wojny zadań handlowych utworzone zostaną wojenno-handlowe zespoły, które jednak pracować będą na zasadach kupieckich. Za podstawę do państwowego kierownictwa handlem posłuży dokładna znajomość zapotrzebowania siły zbrojnej, ludności i gospodarki wojennej. Kolejność tych potrzeb oraz ich intensywność musi znaleźć ujęcie w centralnym planowaniu potrzeb i ich pokrycia.

Temu celowi służy utworzona już w czasie pokoju specjalna służba informacyjna, oparta o statystykę gospodarczą, która w każdym czasie potrafi ustalić wszelkie zmiany i wahania w zapotrzebowaniu i jego pokryciu i o nich powinna powiadamiać odpowiednie czynniki kierownicze. Na podstawie przeciwstawienia z jednej strony koniecznego zapotrzebowania, z drugiej zaś faktycznego pokrycia ustali się dotację rozdziału, która pokryje w sposób równomierny ogólne potrzeby. Jest rzeczą zrozumiałą, że dla poszczególnych dóbr

gospodarczych będzie brana pod uwagę rozmaita dotacja rozdziału, przy czym dotacja ta odznaczać się będzie zmiennością, zależnie od wydarzeń wojennych.

Takie planowanie zapotrzebowania i jego pokrycia staje się czynnikiem przewidywania odnośnie wysokości koniecznych rezerw, które w wypadkach częściowych niedoborów w pokryciu zapotrzebowania mogłyby być zadysponowane. Taki wypadek może zajść z chwilą zajęcia przez nieprzyjaciela pewnych krajowych obszarów lub przeprowadzanych operacyj na nich albo przerwania komunikacji, zatorów przewozowych, klęsk elementarnych itp.

Rozdział towarów między konsumentów odbywać się będzie podobnie jak w czasach pokojowych w drodze handlowej wymiany, jednak pod stałym i ścisłym nadzorem państwowym, w celu przeciwdziałania niedozwolonemu handlowi, który by mógł naruszyć dobro ogólne. Nadzór państwowy posługiwać się będzie środkami państwowymi policyjno-kontrolnymi, aby osiągnąć czystą moralność wojenną we wszystkich współdziałających kołach zawodowo-gospodarczych, a uniknąć upadku jednolitej odporności duchowej społeczeństwa.

Elementem utrzymania poziomu zaopatrzenia ludności są ceny towarów, które w czasie wojny muszą być bezwzględnie stabilizowane, szczególnie w odniesieniu do artykułów powszedniego użytku, przy czym nie można dopuścić do tego, aby przy „urzędowych cenach" dla racjonowanych artykułów istniała cena specjalna w „wolnym" handlu paskarskim.

Nadzór nad poziomem cen musi być oparty na kontroli kosztów produkcji i na nich musi kształtować się cena handlowa z jej różnymi kosztami ubocznymi. Dla osiągnięcia cen ustabilizowanych należy ująć w normy grupy przedsiębiorstw, w których można zaliczać koszty uboczne. Obejście ustalonych urzędowo cen maksymalnych będzie możliwe przez zmniejszenie wartości jakościowej i ilościowej artykułów, dlatego jednolite przepisy co do typów jakościowych i ilościowych muszą przewidzieć zwalczanie tego rodzaju maskowania jednolitości ceny. Wykonanie tych zadań przeprowadzą instytucje badania i kontroli cen, współpracujące ściśle z miejscowymi organami administracyjnymi.

W przeciwstawieniu do gospodarki wewnętrznej, co do której nastąpi państwowe wkroczenie w dziedzinę cen, handel zagraniczny będzie dbał wyłącznie o swoje interesy, aby osiągnąć z dostaw wojennych jak największe korzyści. Toteż będzie konieczne zorganizowanie jednolitego, centralnego kierownictwa dla handlu zagranicznego w ręku państwa, które, mając stanowisko monopolistyczne,

uzyska możność planowego regulowania wszelkich z tymi rynkami związanych stosunków. Kierownictwo to wymagać będzie dokładnej oceny wartości dróg handlowych i stosunków wymiennych, ponieważ wskutek wydarzeń wojennych otwarta dotychczas łączność handlowa może być rozerwana, co zmusi do szukania nowych zagranicznych źródeł nabycia, względnie pośrednictwa trzecich państw.

Dalszym zadaniem państwowego kierownictwa gospodarką wojenną, niemniej ważnym, będzie uporządkowanie rynku wewnętrznego, ponieważ ustalone urzędowe ceny maksymalne mogą być obchodzone tak przez wytwórców, jak i spożywców w drodze przestawiania spożycia artykułów. W tym przypadku zużywa się artykuły inaczej, gdy ustalona cena wyda się niezgodna z życzeniem posiadaczy artykułów i tak: skarmia się artykuły żywności, gdy ceny za nie są niższe od cen mięsa, kontyngenty ubojowe są obchodzone przez silniejsze skarmianie, gospodarstwa mleczne przestawiają się na tuczenie bydła itp. Właśnie uporządkowanie rynku ma przeciwdziałać takiemu przestawieniu zużycia surowców aprowizacyjnych, które również może mieć zastosowanie w wytwórczości przemysłowej. Poziomy cen poszczególnych artykułów muszą dlatego być między sobą wyrównane tak, aby rozmaite stosunkowe wartości między produktami zasadniczymi i ubocznymi nie mogły być z punktu widzenia cen wykorzystane. Uporządkowanie więc rynku wewnętrznego wymagać będzie doskonałej jego znajomości oraz wydarzeń gospodarczych, które mogą być przez ten rynek w niewłaściwy sposób wykorzystywane.

Ten konieczny nadzór nad całą budową cen w gospodarce wojennej nie może być burzony przez rynek pieniężny. Państwowe kierownictwo rynkiem pieniężnym jest więc następnym postulatem gospodarki wojennej.

Wojna przeprowadzi rozdział dotychczasowej waluty krajowej na pieniądz krajowy i zagraniczny. Będzie tego wymagać ogólne odgrodzenie gospodarki wojennej od poprzednio wolnej wymiany międzynarodowej oraz rygorystyczny państwowy nadzór nad eksportem i importem. Siła kupna pieniądza wewnętrznego musi bezwarunkowo pozostać nienaruszona przez cały okres wojny, a stosunek wartości między dochodami realnymi ludności i cenami artykułów pierwszej potrzeby musi być utrzymany, aby niekorzystnie nie wpływać na psychikę odporności narodowej.

Przy pomocy uporządkowania rynku wewnętrznego oraz państwowego nadzoru nad cenami mimo zwiększenia obiegu waluty, może być utrzymana ustalona wartość pieniądza wewnętrznego.

Jednak w wypadku wojny nie będzie można płacić walutą wewnętrzną dostaw zagranicznych, ponieważ za nie żądać będzie zagranica złota i dewiz. W wypadku wojny dla wzmożenia siły płatniczej w stosunku do zagranicy państwo może objąć wszystkie zagraniczne wartości pieniężne nie tylko w kraju, ale nawet majątki ruchome i nieruchome własnych obywateli za granicą. Mobilizacja finansów musi się zatroszczyć o potrzebny ich zapas sposobami, o których była powyżej mowa.

Dla umożliwienia sobie kierownictwa finansami w czasie wojny należy poddać nadzorowi państwowemu krajowy rynek kapitałowy i uregulować kurs papierów o stałym oprocentowaniu jak i dywidendowych. Sprzedaż i kupno, kształtowanie się kursów, wysokość oprocentowania nie mogą już stanowić wyniku gry sił na giełdzie, lecz będą ustalone urzędowo. Do akcji popierania wysokości kursu wciągnięte zostaną banki prywatne i instytucje kredytowe. Ogólny poziom oprocentowania kapitałów może być ukształtowany przez postanowienie co do wysokości zysków i procentów, przez opodatkowanie zysków przekraczających pewną granicę, a wreszcie przez moratoria w oprocentowaniu.

Takie i im podobne środki państwowego kierownictwa rynkiem pieniężnym i kapitałowym powinny zapewnić krajowy poziom cen i finansowość wojenną; bez takiego kierownictwa gospodarka wojenna przez dłuższy okres czasu byłaby nie do utrzymania, ponieważ wymaga ona silnego ujęcia w jednym ręku wszystkich sił gospodarczych, jakimi dysponuje naród. Państwowy autorytet i wola zwycięstwa muszą tak prowadzić gospodarkę wojenną, aby stała się ona potężnym instrumentem w prowadzeniu wojny przyszłości.

VII. DEMOBILIZACJA GOSPODARCZA.

Wojna angażuje wszystkie siły gospodarcze państw biorących w niej udział. Toteż zakończenie wojny wymaga demobilizacji nie tylko siły zbrojnej, ale również gospodarki wojennej, która musi być przestawiona na tory pokojowe. Demobilizacja gospodarcza stanowi o wiele cięższe zagadnienie, aniżeli demobilizacja siły zbrojnej, ponieważ gospodarka wskutek stosunków wojennych zmieniła ogólny swój ustrój, a przestawienie jej na zadania pokojowe wymagać będzie wytyczenia nowych kierunków rozwojowych. Poprzednie rynki zbytu przepadły, natomiast powstały nowe, podobnie też zmieniły się potrzeby gospodarcze i przyzwyczajenia handlowe tak rynków zagranicznych, jak i własnych. Jeżeli do tego wziąć pod uwagę osłabienie

siły gospodarczej kraju, spustoszenie pewnych połaci kraju, zniszczenie w dziedzinach przemysłu, nowe stosunki polityki zewnętrznej i wewnętrznej oraz szereg innych czynników wpływających na ustrój gospodarczy kraju — wówczas wystąpią z całą ostrością trudności, na jakie natrafi przestawienie gospodarki wojennej na potrzeby pokojowe.

W rezultacie demobilizacja gospodarcza wymaga przygotowania planowych i na czas przygotowanych środków, przy czym znalezienie ich natrafi na przeszkody, spowodowane trudnością zorientowania się w nowych zmienionych warunkach i potrzebach, jakie przyniesie doba powojenna. Niemniej jednak, jeżeli już nie poszczególne środki, to w każdym razie ogólne wytyczne demobilizacji muszą być dalekosiężnie ujęte.

Prace, nad demobilizacją gospodarczą przygotowane jeszcze przed ukończeniem wojny, obejmą dwa kierunki, a mianowicie:

1) podstawowe postulaty w szerokich zarysach,

2) wytyczne szczegółowe demobilizacji, zwłaszcza, jeżeli w wyniku wojny mogą być przewidywane zmiany w ustroju gospodarczym i politycznym.

Pierwszy kierunek obejmie środki do wstrzymania własnej produkcji zbrojeniowej, likwidacji organizacyj wojskowych, które w czasie wojny służyły potrzebom produkcji, przetwórstwa, gromadzenia i rozdziału. W miejsce nadzoru i kierownictwa państwowego przygotowany musi być powrót do wolnej gospodarki. Ta likwidacja poszczególnych działów gospodarki i instytucyj wojennych musi postępować stopniowo i powoli, jeżeli chce się uniknąć ciężkich ofiar gospodarczych. Szczególnie chodzi tu o przemysł uzbrojeniowy, który będzie musiał szukać zajęcia w produkcji pokojowej. Siła zbrojna będzie demobilizowana później i dlatego demobilizowani nie będą mogli natychmiast zająć miejsc opuszczonych w czasie wojny, powodując przez to pewne trudności w sharmonizowaniu przestawienia gospodarki na czynności czasu pokojowego.

Zarządzona na czas wojny obniżka wynagrodzenia będzie musiała podejść do poziomu wynagrodzenia pokojowego, co wywoła pewne perturbacje na rynku wewnętrznym i zmusi do utrzymania przez pewien czas zasiłków rodzinnych i świadczeń w naturze, które dopiero stopniowo, pry uwzględnieniu poszczególnych stosunków gospodarczo-finansowych, będą mogły być zlikwidowane.

Dalszym krokiem demobilizacji będzie zwolnienie sił roboczych kobiet i młodzieży, aby zrobić miejsce zdemobilizowanym żołnierzom i robotnikom. Podczas gdy kobiety zajmą swoje dawne miejsce

w rodzinach, młodzież, dla uniknięcia demoralizacji, będzie ujęta w państwowe kadry służby pracy dla odbudowy kraju albo powróci do przerwanej nauki. Zwalczanie bezrobocia związanego z przestawieniem na gospodarkę pokojową jest jednym z zasadniczych postulatów sprawnej demobilizacji; wypełnienie jego wymagać będzie szczególnej troski i poparcia państwa. Przeprowadzenie tych ciężkich zadań utrudnia niemożność właściwej oceny nagle wynurzających się konieczności gospodarczych.

O wiele łatwiejsza jest likwidacja wojennych organizacyj gospodarczych, ponieważ zajęty w nich personel będzie mógł stosunkowo bez większych trudności być umieszczany w uwalnianych z przymusowej gospodarki przedsiębiorstwach prywatnych. Cięższym zagadnieniem będzie likwidacja państwowego kierownictwa gospodarką wojenną, które w miarę trwania wojny rozszerzało się i zaostrzało.

Tutaj przygotowanie demobilizacji będzie mogło obejmować tylko ogólne zarysy przewidywanych środków wykonania, natomiast praktyka musi ściśle dostosować się do zmienionej przez wojnę struktury gospodarczej kraju. A struktura ta będzie miała zupełnie odmienne oblicze, albowiem w rachubę wejdą inaczej nastawione działy gospodarki przemysłowej i rolniczej, następnie artykuły zastępcze i przemysł na nich oparty, inne przyzwyczajenia życiowe ludności oraz jej zapatrywanie socjalne, które to czynniki będą swoiście wpływać na budzącą się do nowego życia gospodarkę pokojową.

W rezultacie demobilizacja gospodarcza szukać będzie wciąż nowych środków, które stosować będą powoli likwidujące się organizacje gospodarki wojennej. One również zajmą się właściwym zużytkowaniem przez gospodarkę pokojową niepotrzebnego już sprzętu wojennego.

Z kolei ważne zagadnienie demobilizacyjne stanowią zwolnieni z czynnej służby wojskowej, którym trzeba dać zajęcie; w grę wejdą przede wszystkim robotnicy niewykwalifikowani, dla których przygotowania organizacyjne powinny przewidzieć odpowiednie przeszkolenie zawodowe, i tak dla chcących założyć warsztaty rzemieślnicze państwo powinno przyjść z pomocą finansową, dla zwolnionych rolników zaś z terenami osiedlenia.

W podobny sposób państwo powinno objąć swoją troską inwalidów wojennych, aby im ciężar konsekwencyj wojennych uczynić lżejszym i uniezależnić ich gospodarczo.

Skupiony a zbędny materiał koński i traktorowy powinien być oddany rolnictwu, natomiast środki przewozowe i zbędne techniczne— przemysłowi i rzemiosłu. Cięższej będzie z likwidacją sprzętu specjal-

nego, jak aparaty fotograficzne, lornety, przyrządy miernicze dla lotnictwa itp.

Jako zasadę demobilizacji gospodaczej należy przyjąć, że zużytkowanie przedmiotów uzbrojenia musi odbyć się planowo i, o ile możności, bez strat. Sprzedając powoli po umiarkowanych cenach można osiągnąć usunięcie zatorów na rynku zbytu oraz uniknąć niebezpieczeństwa konkurencji w stosunku do budzącego się do nowego życia przemysłu pokojowego.

Wzorów dla demobilizacji gospodarczej dotychczas brak, a przeprowadzona w różnych państwach po ostatniej wojnie miała charakter improwizacji i nie osiągnęła tych rezultatów, jakich sobie te państwa życzyły, niemniej jednak nie znaczy to, by demobilizacja nie wymagała planowych i skrupulatnych przygotowań.

A. S.

„Uprzemysłowienie i obrona państwa". Inż. Aleksander Ringman. Nakładem Zarządu Głównego Towarzystwa Wiedzy Wojskowej. Skład: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, 1937 r. — Cena zł 4.50.

Znany ze swych prac o gospodarczym przygotowaniu Rosji Sowieckiej i Niemiec do wojny inż. Aleksander Ringman napisał nową książkę pt. „Uprzemysłowienie i obrona państwa".

Już we wstępie autor — na przykładach z historii wojen — słusznie podkreśla, że o powodzeniu w ich prowadzeniu decydują nie tylko talenty dowództwa i duch żołnierza oraz zasoby materialne i bogactwa naturalne danego państwa, nazwane przez autora siłami potencjalnymi — lecz przede wszystkim jego siły dynamiczne, tj. umiejętność wyzyskiwania tych potencjalnych sił gospodarczych.

Wyliczeniem tych sił Polski, ich geograficznym i strategicznym rozmieszczeniem oraz porównaniem z siłami dynamicznymi innych państw świata — przede wszystkim Rosji, Niemiec i Japonii — zajmuje się autor w dalszych, traktujących o przemyśle, rozdziałach swej pracy; przy czym zgodnie z głównym tematem książki omawia te gałęzie przemysłu, które dla obrony państwa mają największe znaczenie, podkreślając ich niedostateczny rozwój ilościowy i wadliwą organizację oraz nadmierny eksport cennych surowców, a szczególnie nadmierne uzależnienie od obcych, dla naszych interesów państwowych najczęściej obojętnych, a często wręcz wrogich czynników.

To uzależnienie od obcych czynników omawiane jest nie tylko w dwóch ostatnich rozdziałach książki, traktujących o kapitałach ob-

cych w przemyśle polskim, lecz i przy traktowaniu poszczególnych działów produkcji, nawet rolniczej, autor ostrzega przed podporządkowaniem polskich interesów gospodarczych interesom obcym.

Troska ta przebija zresztą i z dwóch poprzednich prac inż. Ringmana, poświęconych polsko-niemieckim stosunkom polityczno-gospodarczym („Polsko-niemieckie stosunki gospodarcze na tle wojny celnej". „Cele i środki niemieckiej polityki zaborczej"), ale dopiero w omawianej tu pracy autor na licznych przykładach z naszej polityki handlowej, przemysłowej i finansowej spokojnie, a nawet z dużym szacunkiem dla Niemców, stara się przedstawić grozę niemieckich podkopów pod niezależność całej naszej gospodarki narodowej zwłaszcza zaś naszego przemysłu. Słusznie też autor podkreśla, że długoletnia wojna celna z Niemcami walnie się przyczyniła do poważnego uniezależnienia tego przemysłu od wpływów niemieckich i do rozbudowy tych zwłaszcza jego gałęzi, które mają największe znaczenie dla obrony państwa (przemysł chemiczny, elektrotechniczny, maszynowy, gumowy, materiałów ogniotrwałych itp.).

W rozdziale o ropie i innych płynnych i gazowych paliwach czytelnik z niepokojem przegląda wykres spadku produkcji ropy, której już niezadługo może zabraknąć nawet dla naszych — zdaniem autora wprost nędznych — potrzeb motoryzacyjnych. Toteż autor słusznie podkreśla konieczność powiększenia produkcji paliw płynnych, przy czym zaleca wzorowanie się na Niemcach, którzy — w myśl wskazań Hitlera — nie tylko w szybkim tempie rozbudowują produkcję benzyny syntetycznej, lecz siedmiokrotnie powiększyli swą produkcję ropy. W polskich warunkach autor zaleca przede wszystkim pionierskie wiercenia na przedgórzu karpackim, gdzie zdaniem geologów — i przez analogię z doświadczeniem rumuńskim — jest duże prawdopodobieństwo zalegania złóż ropy i gazu. Znalezienie nowych źródeł gazu niedaleko Kosowa na Huculszczyźnie oraz szybki rozwój produkcji gazu w okręgu Jasielskim zdają się potwierdzać te przewidywania polskich geologów.

Omawiając produkcję i rozmieszczenie innych ważnych dla obrony państwa surowców i kopalin, autor zwraca również baczną uwagę na zbyt małe lub wprost nikłe dla 34-milionowego państwa ich zasoby (rudy żelazne, miedziane i niektórych innych kolorowych metali) i na ich niebezpieczne położenie geograficzne niedaleko granicy niemieckiej, zalecając oszczędną i planową gospodarkę nimi i gromadzenie zapasów na wypadek wojny.

W rozdziale o przemyśle maszynowym autor opierając się na doświadczeniu wielkiej wojny, z naciskiem podkreśla konieczność

rozbudowy produkcji maszyn, zwłaszcza obrabiarek i silników spalinowych, bez względu na to, że produkcja ta wymaga wielkich środków i w swej początkowej fazie jest znacznie droższa i gorsza od importowanych maszyn zagranicznych. Autor radzi przełamanie niechęci zagranicznych właścicieli przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce do zaopatrywania się w maszyny wytwarzane w kraju, wskazując przy tym na przykłady państw zachodnio-europejskich, przede wszystkim Włoch, które pomimo akcentowania swej przyjaźni dla Niemiec, dają pierwszeństwo maszynom krajowym, nawet w tych przypadkach, gdy są droższe od niemieckich. Zalecając obronę przed importem maszyn zagranicznych, zwłaszcza niemieckiej produkcji, autor wskazuje jednocześnie na konieczność zdobywania rynków zagranicznych dla produkcji maszyn polskich, które poza tym należałoby więcej popierać przez obniżenie cen surowców i przyznanie premii eksportowych, stanowczo więcej tu wskazanych niż przy eksporcie lichych tkanin, psujących markę wyrobom polskim na rynkach zagranicznych. Te same uwagi dotyczą produkcji maszyn i artykułów elektrotechnicznych, która bardzo dobrze się rozwinęła w okresie wojny celnej z Niemcami.

W rozdziale pt. „Elektryfikacja i żegluga śródlądowa“, przedstawiony jest wykres rozwoju naszej elektryfikacji, z którego widać, że chociaż ilościowy stan elektryfikacji jest jeszcze zupełnie niezadawalający, pozostając daleko w tyle poza krajami zachodnio-europejskimi i Rosją Sowiecką, to jednak postęp jest widoczny i w tej niezmiernie ważnej, dla przygotowania należytej obrony państwa, dziedzinie. Dużym krokiem naprzód będzie tu wybudowanie stacji hydroelektrycznych w Rożnowie nad Dunajcem i w Porąbce na Sole, przy czym inwestycje te będą miały niemniej ważne znaczenie i dla obrony przed powodziami i dla usprawnienia żeglugi na Wiśle. Elektryfikacja południowej części kraju na podstawie wyzyskania potencjalnej energii spadku rzek górskich skoordynowana też będzie z elektrowniami, opartymi na węglu trzech naszych zagłębi węglowych i na gazie ziemnym, co zapewni rozbudowującemu się obecnie centralnemu okręgowi przemysłowemu nieprzerwaną dostawę energii nawet w tym przypadku, gdyby zawiodło jedno z wymienionych trzech źródeł energii.

W dwóch ostatnich rozdziałach autor omawia rolę kapitałów obcych w przemyśle polskim i aczkolwiek uznaje dodatni w zasadzie wpływ kapitałów obcych na rozwój przemysłu, zwłaszcza w Polsce ujarzmionej, to jednak słusznie podkreśla konieczność kontroli państwowej nad przedsiębiorstwami wybudowanymi lub — co się naj-

częściej zdarza — wykupionymi za bezcen przez kapitały obce i kierowanymi przez „zaufanych" przedstawicieli obcych interesów w Polsce.

Słusznie też autor powiązał kwestię wpływu kapitałów obcych z tworzeniem się karteli w Polsce, z wpływem tych karteli na pogłębienie kryzysu przez śrubowanie cen, zwężanie przez to rynku pracy i ukryte podporządkowywanie przemysłu polskiego interesom finansjery międzynarodowej. Niebezpieczeństwo stąd wynikające potęguje się przez to, że kapitał zagraniczny opanował w Polsce szczególnie te gałęzie przemysłu, które posiadają podstawowe znaczenie nie tylko dla gospodarki narodowej, lecz i dla obrony państwa.

Toteż w końcu swej książki autor wysuwa ogólny wniosek, że często, zręcznie ukrytym za mglistą frazeologią liberalną i nawet pseudo-patriotyczną, obcym interesom, planom i widokom polityczno-gospodarczym, należy przeciwstawić zwartą i stanowczą wolę wszystkich twórczych sił narodu do stworzenia jednolitego planu gospodarczego. Zdaniem autora, podstawą tego planu nie mogą być nadmierne zyski kapitalistów zagranicznych i krajowych, lecz interes państwa i szerokich warstw jego ludności oraz przede wszystkim interesy jego obrony.

„Podręcznik obrony przeciwlotniczej" — Marian Jurecki, mjr dypl.—Warszawa—W. I. N. O. 1936 r.—Stron 340 i 143 ryc.— Cena zł 8.

W ostatnich latach doby powojennej jesteśmy świadkami niebywałego rozwoju lotnictwa na całym świecie, co zdaje się wskazywać na to, że punkt ciężkości przyszłych działań wojennych przesunie się z powierzchni ziemi w obszary powietrzne. Niebezpieczeństwo lotnicze podczas ewentualnej wojny przyszłości zwróciło uwagę wszystkich narodów i zmusiło państwa do przygotowań z zakresu obrony przeciwlotniczej. Niebezpieczeństwo to—jak widzimy na przykładach wojny w Abisynii i w Hiszpanii — sięga w głąb kraju, godzi w całe społeczeństwo, które bodaj silniej od żołnierzy frontowych odczuje nalot eskadr nieprzyjacielskich. Aby nie być zaskoczonym, naród musi się zdobyć na zorganizowanie obrony. Może być ona czynna i bierna. Obrona czynna ma na celu zwalczanie samolotów nieprzyjacielskich; bierna zaś dąży do zmniejszenia skutków działania lotnictwa.

Dokładny obraz niebezpieczeństwa napadów lotniczych jak również sposobów walki i obrony daje nam praca wybitnego fachowca

mjr dypl. M. Jureckiego pod powyższym tytułem. Stanowi ona syntetyczne ujęcie całokształtu wiedzy z zakresu obrony przeciwlotniczej, przy tym jest to jedna z pierwszych prac z tej dziedziny w naszej literaturze. Autor wykorzystał swą gruntowną wiedzę i obfitą literaturę krajową i zagraniczną.

Praca podzielona została na cztery części. Omawia ona napady lotnicze i środki obrony, przeciwlotniczą służbę informacyjną oraz obronę przeciwlotniczą czynną i bierną. Książkę cechuje jasny i przejrzysty układ.

Ze względu na poruszone w pracy niezwykle ważne zagadnienia, obchodzące nie tylko wojsko, organizacje p. w. i społeczne, policję, straże pożarne, organa administracji ogólnej, ale i szerokie rzesze myślącego społeczeństwa — zapoznanie się z nią jest wskazane niemal dla każdego obywatela. Przestudiowanie jej jest wprost obowiązkiem tych, którzy powołani są do czuwania nad bezpieczeństwem przeciwlotniczym kraju na wypadek wojny. Bardzo wartościowa książka ta uzyskała pierwszą nagrodę na konkursie prac naukowych przeprowadzanym rok rocznie przez Wojskowy Instytut Naukowo-Oświatowy. Należy nadmienić, że praca ta omawia zagadnienie obrony przeciwlotniczej nie tylko z punktu widzenia taktycznego ale i strukturalno-organizacyjnego.

„Doradca żołnierza" — W. I. N. O. — Warszawa, 1937 r. Cena zł 2.60.

Praca zbiorowa, w której autorzy poruszyli najistotniejsze zagadnienia związane z całokształtem życia politycznego, społecznego, gospodarczego i kulturalnego Polski.

Książka została podzielona na 7 części, z których każda omawia inną dziedzinę.

Jedna więc traktuje o stanowisku międzynarodowym Polski w świecie, jej sojuszach, umowach gospodarczo-politycznych i innych z sąsiadami, o sile wojennej Polski, jej dążeniu do pokoju itp.

Inna omawia sytuację gospodarczą kraju: rozwój przemysłu od chwili uzyskania niepodległości, stan górnictwa, rozwój Gdyni i stałą troskę Rządu o rozbudowę floty wojennej i handlowej.

Poświęcono tu również dużo uwagi życiu Polaków za granicą oraz mniejszościom narodowym w kraju.

Z kolei jest mowa o oddłużaniu rolnictwa, o samorządzie i władzach gmin, o życiu kulturalnym i gospodarczym wsi. Omówiono również życie młodzieży w samorządach oraz Junackie Hufce Pracy.

Praca stanowi jakby zbiór popularnych pogadanek i wykładów o Polsce współczesnej. Daje ona żołnierzowi oraz szerokiemu ogółowi pogląd na całość najważniejszych spraw Polski, uwypuklając zwłaszcza stronę polityczną i gospodarczą aktualnych zagadnień. Przebija z niej zdrowy optymizm i wiara w siły i przyszłość narodu.

„Wojna pancerna“ — Praca gen. wojska austr. Eimannsbergera — tłumaczenie majora dypl. F. Stachowicza i majora W. Kotarskiego — W. I. N. O. 1937 r. — Cena zł 6.10.

Wojna światowa wysunęła na czoło zagadnień taktycznych i technicznych nowy sprzęt bojowy — czołgi i samochody pancerne. Szereg natarć koalicji na froncie zachodnim, jak np. Cambrai, Soissons, Amiens, w których brały udział czołgi, wykazało przydatność tej nowej broni na polu walki, mimo że typy czołgów z czasów wojny światowej miały jeszcze duże braki konstrukcyjne. Po wojnie rozwój broni pancernej poszedł dalej. Wszystkie niemal państwa studiujące to zagadnienie, rozbudowują swoją broń pancerną, wprowadzając u siebie nowe modele czołgów i samochodów pancernych: czy to bardziej szybkich, czy mniej wrażliwych na pociski. Co się tyczy poglądów na role i znaczenie czołgów w ewentualnej przyszłej wojnie, to są one bardzo rozbieżne. Jak każda broń bądź co bądź nowa, czołgi mają swych zwolenników i entuzjastów jak również i wrogów.

Jednym z najpoważniejszych autorów z tego zakresu jest gen. art. wojska austr. Eimannsberger. Praca jego p. t. „Der Kampfwagenkrieg“ została przetłumaczona na szereg języków obcych. W przekładzie polskim otrzymała ona tytuł „Wojna pancerna“.

Studium to daje zarówno obraz historyczny walk czołgów podczas wojny światowej, taktykę broni pancernej oraz ogólny opis technicznego rozwoju i stanu tej broni. Materiał pracy został podzielony w ten sposób, że po omówieniu walk czołgów w wojnie światowej, a następnie zestawieniu wniosków z nich płynących, porównaniu tych walk z działaniami bojowymi, w których czołgi nie brały udziału, np. Chemin des Dames, autor podaje dzisiejsze poglądy na użycie czołgów oraz przedstawia techniczny rozwój tej broni do chwili bieżącej. W dalszych rozważaniach autor wypowiada się, jaka broń przeciwczołgowa jest niezbędna, jak ma być ona zorganizowana i jakie w związku z tym konieczne są zmiany w zasadach obrony. W końcu autor analizuje i stawia horoskopy, jak wyglądałoby natarcie w wielkim stylu w ewentualnej przyszłej wojnie przy użyciu czoł-

gów nowoczesnych, rozwijając pod tym kątem widzenia plan bitwy pod Amiens (8.VIII.1918). Książkę zamyka krótka ocena ogólna. W załączniku do pracy szereg map terenu omawianych walk. Tło historyczne pracy zostało odtworzone na podstawie wydawnictwa niemieckiego Reichsarchiv'u p. t. „Schlachten des Weltkrieges" oraz szeregu innych źródeł niemieckich, francuskich i angielskich. Poglądy autora na użycie czołgów są bardzo ciekawe. Stoi on na stanowisku, że w związku z rozwojem broni pancernej zmieni się charakter przyszłej wojny i stanie się ona bardziej ruchowa, że działka piechoty i ścisłe współdziałanie piechoty z artylerią chroni najlepiej piechotę przeciwko czołgom, że w przyszłości nie będzie można osiągnąć powodzenia bez masowego ich użycia. Zakrojone na miarę europejską studium to zostało specjalnie poprawione i uzupełnione przez autora już w trakcie druku wydania polskiego. Toteż stanowi ono, rzec można, „ostatnie słowo" w tej dziedzinie. Książka zasługuje na szczególną uwagę korpusu oficerskiego tym bardziej, że nasi sąsiedzi w ostatnich latach poczynili w dziedzinie broni pancernej ogromne postępy.

„Bibliografia psychologii wojskowej". Janusz Gąsiorowski, Gen. bryg. — Wydawnictwo Sekcji Psychologicznej Towarzystwa Wiedzy Wojskowej. Warszawa — 1938. Skład: Główna Księgarnia Wojskowa. Cena 13 zł.

Autor „Bibliografii" zbierał materiał do tego dzieła 20 lat. Jest on zdania, że studium psychologii wojskowej stało się niezbędne zarówno dla oficerów, jak i dla uczonych cywilnych.

„Oddalenie, które dawniej istniało między wojskowością, a różnymi gałęziami nauki, zatarło się po wojnie światowej. Wymagała ona tak olbrzymiego wysiłku od narodów walczących, stała się zjawiskiem tak skomplikowanym, że musiała wciągnąć do pracy całą wiedzę, stawiając jej nieraz trudne zadania, zmuszając do rozwiązywania nowych zagadnień. Podobnie było z psychologią, której różne działy zaczęły się rozwijać pod wpływem wojny światowej". „Po wojnie światowej, materiał do studiów z dziedziny psychologii stał się tak obszerny, że bez przewodnika bibliograficznego niemożliwe jest prowadzenie poważnych badań". „Dla uczonych cywilnych, wojsko jako masowa szkoła i olbrzymi warsztat pracy, otwiera bogate pole obserwacyj i eksperymentów. Cały szereg zagadnień opracowanych w małym zakresie lub w laboratorium może otrzymać nowe oświetlenie dzięki charakterowi masowemu i szczególnym warunkom pracy po-

kojowej wojska. A wojna, odrywająca miliony ludzi od normalnego życia, stawiająca ich przez okres długich miesięcy lub nawet lat w najcięższe warunki bytu, narażająca ich na najsilniejsze wzruszenia w obliczu śmierci, bólu, głodu, znużenia i niewygód, otwiera przed okiem psychologa niezrównane pole obserwacyj przeobrażeń psychicznych jednostki, grupy i całych narodów".

Dla użytku czytelników cudzoziemców, autor poprzedził książkę przedmową francuską. Spis alfabetyczny zagadnień (zestawienie rzeczowe według haseł) został również przełożony na język francuski, co nadaje książce charakter międzynarodowy.

Autor bierze pod uwagę nie tylko książki, ale i artykuły, jakie ukazały się w międzynarodowym piśmiennictwie naukowym. Tytuły są podawane w ich brzmieniu oryginalnym. Zaopatrzone są one notatkami w języku polskim, zawierającymi zwięzłą treść książki lub artykułu.

Dzieło, obejmujące 782 strony, składa się z dwóch zasadniczych części: z zestawienia alfabetycznego z numeracją kolejną tytułów i ze skorowidza rzeczowego.

Statystyka tytułów przedstawia się następująco: na 6382 tytuły, 2666, tj. 42% odnosi się do książek, a 3716 tytułów, czyli 58% do artykułów, umieszczonych w 826 pismach. (Sam skorowidz skrótów nazw i czasopism zajmuje 30 stron druku).

Statystyka języków przedstawia się następująco (cyfry są zaokrąglone, aby uniknąć ułamków): książek i artykułów w języku niemieckim jest 28%, we francuskim 25%, w rosyjskim 14%, w angielskim 12%, w polskim 10%, we włoskim 5%, we wszystkich innych językach 5%.

Z punktu widzenia rozwoju psychologii wojskowej, ciekawa jest statystyka dat wydawniczych: na wieki XVII i XVIII przypada 0,3% tytułów, na czas od 1801 r. do 1872 — 1,2%, na lata od 1873 do 1906 — 9%, od r. 1907 do 1914 — 12%, od 1915 do 1933 — 77%.

Zestawienie rzeczowe zawiera około 430 zagadnień, zaopatrzonych w cyfry, odpowiadające tytułom części alfabetycznej. Zagadnienia te dotyczą następujących tematów:

— właściwa psychologia wojskowa: psychologia żołnierza w czasie pokoju i wojny, psychologia wojska, psychologia walki i wojny, wychowanie żołnierza, metoda myślenia i rozkazodawstwa wojskowego;

— filozofia i socjologia wojny;

— psychologia ogólna (niewojskowa): monografie omawiające zagadnienia ściśle związane z psychologią wojskową, a więc np.

strach, odwaga, zmęczenie, honor, psychologia zbiorowisk i tłumu, psychologia przywódców, kierowników, szefów, psychologia pedagogiczna;

— psychotechnika i naukowa organizacja pracy: dzieła zasadnicze i zastosowania w wojsku;

— medycyna, zwłaszcza wojenna: podobnie, jak w psychologii ogólnej, działy związane z wojskiem, jak choroby nerwowe i psychiczne na wojnie, medycyna lotnicza, dzieła zawierające materiał do psychografii wojny;

— fachowe dzieła wojskowe: podkreślające rolę czynników psychicznych na wojnie;

— książki o wojnie: pamiętniki, dzienniki wojenne, rozmyślania, listy z pola oraz powieści wojenne, zwracające szczególną uwagę na przeżycia żołnierzy w walce i na wojnie.

Dzięki temu bogatemu materiałowi „Bibliografia" jest nieodzownym poradnikiem lektury nietylko dla specjalistów wojskowych czy cywilnych, lecz również dla każdego wykształconego obywatela, a nadewszystko: działacza społecznego, polityka, dziennikarza, publicysty, literata.

„Na froncie i na tyłach" — E. Ginalski — W. I. N. O. — Warszawa 1937 r. — Cena zł 1.30.

Praca zawiera 8 pogadanek ujętych w formę opowiadań i rozmów prowadzonych przez żołnierzy na froncie z podoficerami. Ich tytuły: historia bochenka chleba, łyżki ciepłej strawy, kilkunastu naboi, łopaty, drutu kolczastego i rannego konia, taborowa, rannego strzelca, poczty polowej i sklepiku polowego, świąteczna i urlopowa — mówią same za siebie.

Traktują one o wszystkim tym, co jest związane z życiem i potrzebami żołnierza na froncie, a więc zaopatrzenie materiałowe i żywnościowe, ewakuacja rannych, pomoc sanitarna, weterynaryjna, kulturalna i inne.

Autor niezwykle obrazowo, barwnie i przystępnie daje wyjaśnienia co do wyrobu potrzebnych dla żołnierza artykułów żywnościowych oraz amunicji, o organizacji ich dostawy na front i rozdziale wśród oddziałów. W ten sam obrazowy sposób potraktowano życie kulturalne żołnierza.

Poruszone w książce zagadnienia zazwyczaj w normalnych warunkach nie zaprzątają uwagi żołnierza na wojnie. Odczuwa on je i uświadamia sobie dopiero wtedy, gdy się okazują pewne braki.

Toteż prace tego rodzaju są bardzo pożyteczne i pouczające dla żołnierza, gdyż mogą go skłonić do zastanowienia się i większego poszanowania własności skarbowej, a z drugiej do poznania i należytej oceny wysiłków administracyjnych i gospodarczych swych dowódców jak i władz państwowych dbających o jego zaopatrzenie.

Pogadanki te bardzo zyskują na przejrzystości dzięki załączonym 9 poglądowym rysunkom. Książka ta odda duże usługi i wychowawcom żołnierza jako praca metodyczna i jemu samemu — jako pożyteczna lektura. Może być również z pożytkiem czytana przez członków organizacyj p. w. Stanowi ona XXXI tomik Biblioteczki Żołnierza Polskiego.

„Mój pluton". — Mjr dypl. *Janusz Sopoćko.* Wojskowy Instytut Naukowo-Oświatowy, Warszawa 1937 r. Cena zł. 3.15.

Do sporej już ilości pamiętników osnutych na tle wojny polsko-rosyjskiej 1920 r. przybywa nam nowy w opracowaniu mjr. dypl. Janusza Sopoćki. Autor pamiętnika -- podówczas podoficer — opisuje w swej pracy pobyt na froncie polsko-bolszewickim od czerwca do grudnia 1920 r. w szeregach 1 pułku strzelców wielkopolskich (dziś 55 p. p.). Jak widzimy, osnową pamiętnika są chwile przełomowe Polski: odwrót naszych oddziałów w czerwcu i lipcu 1920 r., bitwa warszawska oraz późniejszy zwycięski marsz w pogoni za bolszewikami. Droga, jaką przebył autor wraz ze swym plutonem, była ogromna: cofanie się od Berezyny aż do Wisły, po tym posuwanie naprzód aż do granicy pruskiej i pościg aż do Mińska Litewskiego, przy czym gros tej trasy odbył pluton marszem pieszym. Funkcja dowódcy plutonu, jaką pełnił autor, dała mu możność przedstawiania życia frontowego małego zespołu i ujęcia swych wspomnień ze stosunkowo niskiego szczebla hierarchii wojskowej — co nadaje im szczególną wartość. Autor nie wykracza prawie wcale poza ramy swego plutonu; opisuje on życie i nastroje własne i swych podkomendnych. A życie żołnierza na froncie było wtedy ciężkie i znojne. Wprost nieodłączne w okresach działań ruchowych na dużą skalę braki w zaprowiantowaniu i umundurowaniu żołnierzy, forsowne ponad wszelką miarę marsze i połączone z tym straszne przemęczenie, ciężkie warunki higieniczne dawały się żołnierzom bodaj bardziej we znaki niż same walki, do których już przywykli. Pomimo śmiertelnego znużenia żołnierz jest

ambitny, bije się dzielnie. Przy cofaniu walczy o każdą piędź ziemi. Jakże pod tym względem charakterystyczny jest opis walk pod Kojdanowem, gdzie kompania autora po długiej, zaciętej walce jest już prawie złamana. Nadchodzą posiłki. Kompania rzuca się do przeciwuderzenia, gdyż wstyd jej było, że czwarty pułk wielkopolski, który nadszedł z pomocą, może pomyśleć, że to oni istotnie pomogli. Poza tężyzną żołnierską i zapałem bojowym przewija się czerwoną nicią przez strony pamiętnika to koleżeństwo, które cechuje żołnierza frontowego.

Mimo to, że głód nieraz trzeba oszukać kartoflem surowym, rzepą lub szczawiem polnym, żołnierz dzieli się z kolegą wszystkim co ma. Co mogą wiedzieć o koleżeństwie ci, którzy nie byli na wojnie — mówi słusznie autor, co mogą wiedzieć o emocji, przeżyciach, strachu, nerwach? O wszystkich tych rzeczach mówi autor w pamiętniku niezwykle prosto bez przesady, roztkliwiania się i patosu. Tchnie on tężyzną.

Przerzucając karty pamiętnika czytelnik wytwarza sobie obraz rzeczywistości wojennej. Rzeczywistość ta to nie tylko zwiady, patrole, potyczki i walki z nieprzyjacielem. To nie tylko bezmierny wysiłek żołnierskich nóg, szczękanie zębami z zimna, przezwyciężanie strachu, walka ze snem, zmęczeniem, a nawet głodem. To całokształt bytowania na froncie, gdzie wśród przedziwnego koleżeństwa i zgrania się żołnierza z dowódcą jest miejsce również na radość życia i beztroski humor. Tego rodzaju prace zasługują na uwagę wojska i cywilnego społeczeństwa. A przede wszystkim młodego narybku korpusu oficerskiego i podoficerskiego. Z biegiem czasu bowiem wśród młodego pokolenia oficerów i podoficerów coraz więcej tych, którzy wojnę znają tylko z manewrów. Dla nich przeznaczony jest w pierwszym rzędzie ten pamiętnik. Zapozna on ich z rzeczywistością wojenną, wyjaśni, jakie walory są potrzebne dowódcy i żołnierzowi, by stanąć na wysokości zadania. Ponadto drobne przykłady działań wojennych, zawarte w pamiętniku, będą im pomocne do pogadanek z żołnierzami.

---

b) Broszury:

„Psychologia a wojsko" — Prof. dr Władysław Witwicki — Wydawnictwo Sekcji Psychologicznej Towarzystwa Wiedzy Wojskowej — Warszawa 1938 — stron 34.

Sekcja Psychologiczna T. W. W. rozpowszechniła w osobnej broszurze wykład prof. dra Władysława Witwickiego, wygłoszony

w Centrum Wyszkolenia Piechoty dnia 22.VI.1937 r. i opublikowany potem w „Polsce Zbrojnej".

Zasada nieodzowności studiów psychologicznych w wojsku znalazła w tym wykładzie wyraz zwięzły, ujęty świetnym stylem znakomitego tłumacza Platona i wybitnego uczonego. Sposób argumentacji autora ma w sobie coś z prostoty i dosadności przemówień Sokratesa w dialogach Platońskich.

Wykład ten ma i praktyczne znaczenie jako uzasadnienie konieczności nie tylko studiów psychologii dla wojska, ale i naukowych badań psychologicznych na terenie wojskowym.

Można go traktować jako wstęp do psychologii wojskowej.

„Z zagadnień ogólnej teorii walki" — Prof. dr Tadeusz Kotarbiński — Wydawnictwo Sekcji Psychologicznej Towarzystwa Wiedzy Wojskowej — Warszawa 1938 — stron 92.

Praca prof. Kotarbińskiego jest studium prakseologicznym, to znaczy rozważa walkę z punktu widzenia ogólnej teorii czynu. Sekcja Psychologiczna T. W. W. wydała (w postaci broszury) tę pracę, będącą rozwinięciem odczytu wygłoszonego przez autora na posiedzeniu Sekcji. Walka pojęta jest tu w znaczeniu najogólniejszym. Wypowiadane o niej sądy znajdują potwierdzenie w przykładach walki zbrojnej i mogą służyć za punkt wyjścia do rozważań psychologicznych, mających znaczenie praktyczne w pracy wojska.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: Warszawa, ulica 6-go Sierpnia 3/5, Ministerstwo Spraw Wojskowych Departament Intendentury; Redakcja: pokój 93, telefon wewn. M. S. Wojsk. 2461; Administracja: pokój 101, telefon wewn. M. S. Wojsk. 2143.

Konto w P. K. O. 12.835.

WARUNKI PRENUMERATY: 18 zł rocznie, 9 zł półrocznie, 4.50 zł kwartalnie wraz z przesyłką pocztową względnie z odnoszeniem do domu. Cena pojedynczego zeszytu 5 zł. Za granicą: 36 zł rocznie, 18 zł półrocznie, 9 zł kwartalnie, 10 zł za pojedynczy zeszyt.

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE INTENDENCKIM".

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Intendenckiego" Warszawa, ul. 6 Sierpnia 3/5 Ministerstwo Spraw Wojskowych Departament Intendentury pokój 93.
2. Prace powinny być pisane na maszynie, z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, pozostawiając margines i miejsce wolne nad tytułem dla uwag redakcji.
3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.
4. Redakcja przyjmuje prace jedynie dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona redakcji „Przeglądu Intendenckiego" do czasu otrzymania ewentualnej odmownej odpowiedzi nie może być zgłaszana redakcji innego czasopisma.
5. O powodach nieprzyjęcia artykułu redakcja zawiadamia autora pisemnie zwracając jednocześnie artykuł.
6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych.
7. Zasadnicze wynagrodzenia autorskie wynoszą: za wiersz garmondu 25 gr, za wiersz petitu — 30 gr.
   W wyjątkowych wypadkach, za prace wybitnej wartości redakcja może podwyższyć honorarium.
8. Dostarczone przez autora oryginalne szkice, wykresy itp. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli się nadają do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itp.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania. Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszta ich wyprodukowania. Nie są honorowane: szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych pism, afisze itp.).

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE INTENDENCKIM"

[illegible]